10

STRASSENBAHN MAGAZIN



Münchner Avenio in Graz
Was dahinter steckt und wie der Probeeinsatz verlief



Kölner Erinnerung
Was es mit „Finchen" alles zu erleben gab

Oktober 2020

€ 8,90

Österreich: € 9,80
Schweiz: sFr. 15,90
NL: € 10,20
LUX: € 10,20

STRASSENBAHN MAGAZIN

- Betriebe
- Fahrzeuge
- Geschichte



Stadtbahn-Pioniere

Hannover 1970:
Wie DÜWAG, LHB & Üstra ein neues Zeitalter einläuteten

BVB-Tram trifft West-BVG:

Berlins Straßenbahn nach dem Mauerfall

So entwickelte sich der Betrieb in der wiedervereinten Stadt

Unsere Kalender-Edition



Alle Kalender im Format 49 x 34 cm, mit 12 Monatsmotiven plus Titel- und Legendenblatt, Wire-O-Bindung mit Aufhänger

Fotos der Extraklasse – Mit unseren großformatigen Begleitern durch das Jahr 2021



Eisenbahn und Landschaft
Mit Loklegenden und Zugklassikern durchs Jahr
Best.-Nr. 552001 · € 12,95



DB-Dampfloks
Die Blütezeit des Dampfbetriebs
Best.-Nr. 552002 · € 12,95



Bahnen und Berge
Aktuelle und historische Schienenfahrzeuge zeigen sich im Spiegel der Jahreszeiten inmitten majestätischer Alpenkulisse.
Best.-Nr. 552016 · € 16,95



Dampfbahn-Route Sachsen
Eine bildgewaltige Reise durch Sachsen
24 farbig bedruckte Blätter plus Titelblatt und Legendenblatt
Best.-Nr. 552014 · € 16,95

Historische Klassiker



Reise durchs Ruhrgebiet
Eindrucksvolle Bilddokumente zur Zeitgeschichte
Best.-Nr. 552003 · € 12,95



Reichsbahn-Dampf
Spektakuläre und seltene Dampfbespannungen
Best.-Nr. 552040 · € 12,95



Berlin Ost–West
Faszinierende Aufnahmen aus einer geteilten Stadt
Best.-Nr. 552004 · € 12,95

Weitere Kalender finden Sie unter www.vgbahn.de/kalender





VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Bestell-Hotline 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · bestellung@vgbahn.de · shop.vgbahn.de

Blühende Stadt-Landschaften

Vor 30 Jahren, am 3. Oktober 1990, trat die DDR nach Artikel 23 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland bei. Inklusive Berlin verfügten 27 DDR-Städte über Straßenbahnbetriebe, die ein weites Spektrum hinsichtlich Netzgröße, Wagenpark und Unterhaltungszustand boten. Doch mit dem Mauerfall ließ sich der unerfüllte Traum eines eigenen Autos nun auch im Osten realisieren. Rasch sinkende Fahrgastzahlen standen immens hohen Ausgaben zum Erhalt und zur notwendigen Modernisierung der vorhandenen Straßenbahnnetze gegenüber. Kleinbetriebe schienen beim Blick auf deren Zustand kaum eine Überlebenschance zu haben, ebenso drohte manch ungünstig trassierte Strecke aus der Kaiserzeit in den Großstädten der Autoflut weichen zu müssen. Eingleisige Streckenführungen im Gegenverkehr, Rangieren an Endhaltestellen und an Gleisdreiecken in Straßenlage – solche Betriebssituationen riefen nach Abschaffung.

Viele befürchteten eine Stilllegungswelle im Osten der Republik, analog der BRD der 1950er- bis 1970er-Jahre. Dass es dazu nicht kam, ist der damaligen Weitsicht wie auch dem wachsenden Umweltbewusstsein sowohl der Verantwortlichen als auch der Bevölkerung zu verdanken. Nur ein Betrieb wurde stillgelegt, aber durch das Engagement einiger Unermüdlicher gelang auch in Naumburg die Wiedereröffnung in mehreren Schritten – seit September nun an Samstagen sogar mit Zweizugbetrieb und einem verdichteten Angebot!

Blicken wir heute in die „Neuen“ Bundesländer, sehen wir fast ausschließlich moderne Betriebe. Überwiegend zeitgemäße Fahrzeuge befördern auf erneuerten und neu trassierten Strecken zufriedene Fahrgäste, denn mit dem Anstieg der Motorisierungsquote kam der Stau in die Städte. Immer mehr Fahrgäste stiegen wieder ein, die erst einige Jahre auf das Auto setzten. Die schaukelnden und lärmenden Bahnen sind nach einem Kraftakt an Investitionen modernen Fahrzeugen gewichen und selbst die kleinen Betriebe haben durch Kreativität und Erkennen von Einsparungspotenzial bei erheblicher Beschleunigung des Betriebsablaufs vielerorts deutlich an Boden gewinnen können. In zwölf Netzen gab es vereinzelte Streckenstilllegungen, in 17 Netzen kamen Neubaustrecken hinzu. In einigen Städten wie Erfurt, Gera, Halle, Jena, Rostock und Zwickau haben sich die Straßenbahnnetze deutlich vergrößert und nur sieben Betriebe sind in ihrer Ausdehnung seit 30 Jahren unverändert.

Mittelfristig weichen die letzten Tatras Niederflurwagen; wie es in den Zweiachserbetrieben Woltersdorf, Naumburg und Kirnitzschtalbahn weitergeht, ist noch nicht bekannt. In Form der Corona-Pandemie sind neue Herausforderungen aufgetreten, die sowohl auf das Mobilitätsverhalten der Menschen als auch auf die wirtschaftliche Situation der Kommunen erhebliche, langfristige Auswirkungen haben. Gegenwärtig sind in einigen Betrieben Neubaustrecken im Bau, andere planen welche. Werden sie benötigt? Ich meine: Auf jeden Fall, denn der Umwelt zuliebe sollte der ÖPNV gestärkt werden!

Auch Leipzigs Straßenbahn erlebte ab 1990 einen nie dagewesenen Modernisierungsschub, die frühere Hauptwerkstatt baute ab 2004 sogar selbst eine Serie teilniederfluriger Wagen vom Typ Leoliner für den Verkehrsbetrieb LVB – hier Tw 1312 auf Linie 14
MICHAEL BEITELSMANN



Bernhard Kußmagk schreibt und recherchiert seit über 25 Jahren für *STRASSENBAHN MAGAZIN*

Wie steht es aktuell um die Zukunft von Neubaustrecken und Ausbauprojekten? Werden sie benötigt?

Schreiben Sie uns per E-Mail an redaktion@strassenbahn-magazin.de oder auch per Brief (Redaktionsadresse im Impressum auf Seite 75).

Inhalt



▶ Betriebe

RUBRIKEN

▶ Fahrzeuge









Geschichte



Straßenbahn im Modell



Titelmotiv

Als am 4. Mai 1989 diese Aufnahme entstand, hieß der U-Bahnhof im Hintergrund noch Dimitroffstraße (heute Eberswalder Straße). Bis zum Fall der Berliner Mauer sollte es noch ein halbes Jahr dauern BERNHARD KUSSMAGK

Rücktitel

Vor rund fünf Jahren hieß es in Düsseldorf „Oldie-Abschied am Wehrhahn": Am 23. August 2015 befuhr der Verein „Linie D" alle im Zuge des neuen Stadtbahntunnels zur Einstellung anstehenden Streckenabschnitte mit vier Museumszügen, hier Tw 2501 mit Bw 1689 vor der Kreuzkirche im Stadtteil Pempelfort (Am Dreieck) FREDERIK BUCHLEITNER




RAUMAUSSTATTUNG
ALNATURA
Super Natur Markt
3
203
70. Heiner fest
9874
70. Heiner fest

Hoffnungsschimmer

Darmstadts Heinerfest, stets am ersten Juliwochenende ausgerichtet, ist als größtes Volksfest der Stadt über deren Grenzen hinaus bekannt. Das 70. Jubiläum des Festes sollte 2020 begangen werden, doch musste es wie ungezählte andere Veranstaltungen infolge der Corona-Pandemie komplett ausfallen – sehr zum Bedauern der Bürger und Besucher. Die Planungen richten sich nun auf 2021, wo vom 1. bis 5. Juli das nächste Heinerfest – dann das (nachgeholte) 70. Heinerfest – gefeiert werden soll. Triebwagen 9874, der 1998 letztgebaute LHB-Wagen vom Typ ST13, stimmt die Darmstädter seit Juli 2020 mit einer Komplettreklame darauf ein. Die „Heinerfestbahn“ trägt bis zum 5. Juli 2021 das Motto „Wir fahren mit Euch bis zum nächsten Heinerfest“. Das Foto entstand am 5. August in der Rheinstraße, hinten befindet sich mit dem Luisenplatz der zentrale Tramknoten Darmstadts, der zugleich den Beginn der Heinerfest-Meile markiert. THOMAS HANNA-DAOUD





Magdeburg: Ehemalige Berliner KT4D im Liniendienst, Bahnhofsunterquerung wieder befahrbar

Fahrzeug-Premiere und Strecken-Comeback

Ex-Berliner KT4D in Magdeburg: Tw 1288+1289 anlässlich des Sondereinsatzes zur Fahrzeugvorstellung an der Ecke Ernst-Reuter-Allee/Hartstraße
BERNHARD KUSSMAGK

■ Fast dreieinhalb Jahre mussten Magdeburgs Straßenbahn-Fahrgäste – vor allem die aus den westlichen Stadtteilen – erhebliche Umwege in Kauf nehmen, wollten sie per Tram ins Zentrum. Seit dem 1. April 2017 war die Verbindung unter den Brücken am Hauptbahnhof gekappt, doch seit dem 27. August, dem ersten Schultag in Sachsen-Anhalt, ist diese nun endlich wieder offen. Erst am Nachmittag des Vortages absolvierten zwei NGT8D samt angehängten Beiwagen B6A2Dmod die abschließenden Probefahrten. Jetzt werden die neuen Brücken von den vier Linien 1, 3, 4 und 6 unterquert. Und da der Tunnel unter den Brücken selbst noch nicht fertig ist, fahren alle Bahnen einen kleinen Umweg um das City-Carré und halten dadurch vor dem Hauptportal des Hauptbahnhofs am Willy-Brandt-Platz. Später wird dies nach jetzigem Stand nur die Linie 3 tun, und das auch nur wochentags – übrigens ein Kritikpunkt der Magdeburger, verkehrt die 3 doch nur wochentags bis 20 Uhr und das zudem lediglich alle 20 Minuten. Der Süden der Stadt ist außerhalb dieser Zeiten nicht umsteigefrei mit dem Hauptbahnhof verbunden.

Taktverdichtung Rothensee

Ein weiteres Versprechen des Oberbürgermeisters lösten die Magdeburger Verkehrsbetriebe MVB ebenfalls per 27. August ein, nämlich Rothensee wieder alle zehn Minuten mit der Innenstadt zu verbinden. Seit dem Hochwasser 2013 fuhren dort die Bahnen nur alle 15 beziehungsweise 20 Minuten. Anfangs, weil die Stromversorgungsanlagen in Mitleidenschaft gezogen waren, später, weil die Wagen wegen des erheblichen Umleitungsverkehrs nicht ausreichten. Das würden die Bestandswagen auch jetzt noch nicht, aber wie berichtet, kauften die MVB acht modernisierte KT4D ge-



Am 29. August ist auf der Ernst-Reuter-Allee die KT4D-Doppeltraktion 1288+1289, ehemals Berlin 6129+6131, unterwegs RONNY DAUER



Nach jahrelanger Sperrung endlich wieder unter den Bahnhofsbrücken hindurch geht es am 29. August für Tw 1335 auf Linie 1 DITMAR PAUKE

braucht von der Berliner BVG und rüsteten sie für die Magdeburger Verhältnisse um. Als Doppeltraktion eingesetzt, verfügt Magdeburg so über vier zusätzliche Züge, die vor allem auf den nach Aussage der MVB „Ergänzungslinien 3 und 5" zusammen mit den langjährigen Magdeburger Tatras – vier T6A2 und zwei dazu passende B6A2 sind noch im Bestand – zum Einsatz kommen.Diese Fahrten sind extra in den Fahrplänen als nicht niederflurige Kurse ausgewiesen. Der letzte der acht Wagen wurde am 28. August fertig, so dass seit 31. August alle vier Züge zur Verfügung stehen. Während drei bereits im Linieneinsatz sind, dient einer der KT4D-Züge zunächst noch für Schulungszwecke, werden doch alle Fahrer für die neuen alten Wagen geschult. Wochenends sind die KT4D regulär nicht im Einsatz antreffen, dann reichen die Niederflurwagen aus. Nur, falls zukünftig zum Fußball oder Handball wieder die Arenen genutzt werden dürfen, wäre ein Einsatz möglich.

Festliche Inbetriebnahme

Am 29. August wurden die KT4D den Magdeburgern in der Hartstraße präsentiert. Eine KT4D-Doppeltraktion, ein NGT+Bw und zwei historische Züge brachten die Prominenz von Sudenburg zur Hartstraße und standen anschließend allen interessierten Fahrgästen zum Normaltarif zwischen Sudenburg und dem Herrenkrug zur Verfügung. Die KT4D können momentan nur nach vorherigen Fahrkartenerwerb benutzt werden, da die Plätze für die Fahrkartenautomaten bislang noch frei sind. Die Tatras bleiben im Bestand, bis die neuen Wagen, deren Ausschreibung kürzlich veröffentlicht wurde, eingetroffen sein werden. Das soll etwa in drei bis vier Jahren der Fall sein.

Neue Baustelle

Der Abschnitt zwischen dem Damaschkeplatz und dem Westring/Europaring ist für Straßenbahnen für ein Jahr komplett gesperrt. Grund ist die Sanierung 30 Jahre alter Gleise und die Anbindung des Adelheidrings an die Gleiskreuzung Damaschkeplatz sowie der Bau einer barrierefreien Haltestelle im Adelheidring. Die Linien 1 Sudenburg – IKEA und 6 Diesdorf – Herrenkrug werden daher über den Europaring und die Olvenstedter Straße umgeleitet. Da auch die neue Haltestelle Kölner Platz zwischen den Bahnhofsbrücken bis voraussichtlich 2022 wegen der Bauarbeiten noch nicht in Betrieb genommen werden kann, wurde eine provisorische Haltestelle in der Olvenstedter Straße in Höhe des Finanzministeriums eingerichtet, die durch Asphaltauftrag ein barrierefreies Einsteigen an der ersten Doppeltür der NGT8D ermöglicht. Ansonsten wäre der Weg zwischen den Haltestellen am Hauptbahnhof und dem Wilhelmstädter Platz (Ebendorfer Straße) doch unzumutbar weit.

Die nächsten Liniennetzänderungen dürften erst für den 20. Dezember anstehen, wenn die Neubaustrecke durch die Warschauer und Raiffeisenstraße in Betrieb gehen soll. DP

Konsortium VDV TramTrain

Ausschreibung für Tram-Trains gestartet

■ Das Konsortium VDV TramTrain hat am 6. August die seit drei Jahren vorbereitete Tram-Train-Ausschreibung für insgesamt sechs Unternehmen gestartet. Dem Zusammenschluss der Kooperationspartnern liegt die Absicht von KVG/AVG zugrunde, für das Karlsruher Sytem Neufahrzeuge zu bestellen und dazu Partner für eine Großbestellung zu finden, um die Anschaffungskosten von Tram-Trains wieder auf ein für die Besteller wirtschaftlich vertretbares Maß zu reduzieren. In diesem Rahmen und unter dem Dach des VDV werden



VDV TramTrain: Das Konsortium zeigte einen ersten Entwurf der künftig gemeinsam zu beschaffenden Serie VISUALISIERUNG: VDV TRAMTRAIN

Wiesbaden

■ In einer am 19. August durchgeführten Pressekonferenz haben die Oberbürgermeister der Städte Wiesbaden und Mainz sowie der Landrat des Rheingau-Taunus-Kreis für die CityBahn geworben. Am 1. November können die Bürger über das Stadtbahnprojekt abstimmen. In Wiesbaden Hbf existiert bereits eine DialogBox zum Projekt, am 5. September fand zudem ein sogenanntes Townhall-Meeting statt. Die CityBahn würde Wiesbaden an Mainz und den Rheingau-Taunus-Kreis anbinden. Aktuell finden Baugrunduntersuchungen entlang der Aartalbahn nach Bad Schwalbach statt. MMÜ

Karlsruhe

■ In den letzten Monaten haben mehrere Projektpartner in Karlsruhe mögliche neue Formen des Frachtverkehrs untersucht. Unter dem Kennwort „regioKArgo" in Karlsruhe und der umliegenden Region Umgebung sollen so innovative Wege für den Warenladungs- und Lieferverkehr erprobt und getestet werden. Grundsätzlich solle eine Verlagerung von Frachtenverkehr auf die Schiene erreicht werden. Beabsichtigt ist, mit umgebauten Straßenbahn-Zügen Warentransport durchzuführen. In Karlsruhe und andernorts könnten so „City-Hubs" entstehen, mithilfe derer die Waren innerhalb der Stadt verteilt werden. MMÜ

Essen

■ Am 24. August begann der Umbau der unterirdischen Station Rüttenscheider Stern, um dort künftig auch Niederflurfahrzeuge einsetzen zu können. Der vom Land geförderte Umbau kostet insgesamt rund 3,7 Millionen Euro. Die Bahnsteige erhalten auf rund 37 Metern eine Bahnsteighöhe von 24 Zentimetern. Am Übergang zwischen Niederflur- und Hochflurbereich gibt es Rampen und Treppen, zudem wird die gesamte Tunnelstation mit neuer Brandschutztechnik ausgestattet. Nach dem Rüttenscheider Stern folgt der Umbau des Halts Martinstraße, ab 2022 soll damit die Strecke niederflurtauglich sein. MSP



Bremen: Nicht weniger als 120 Jahre liegen zwischen dem Baujahr des Tw 49 – einem Eigenbau von 1900 – und Avenio 3202. Ab Mitte September sollen Avenios im Linienverkehr fahren ANDREAS MAUSOLF

gemeinsam 504 Regionalstadtbahn-Fahrzeuge ausgeschrieben und warten in den kommenden Monaten auf die Angebote der Fahrzeughersteller. Die Ausschreibung umfasst neben der Fahrzeugentwicklung, -produktion und -zulassung auch einen auf bis zu 32 Jahre angelegten anschließenden Instandhaltungsvertrag mit dem Hersteller. Dadurch entsteht ein Gesamtprojektvolumen von rund vier Milliarden Euro. „Das ist ein nie dagewesenes Projekt, auf das wir alle stolz sein können. Ich bin froh und erleichtert, dass unsere dreijährige gemeinsame Arbeit nun Früchte trägt. Jetzt sind wir sehr gespannt auf die Angebote", betont Ascan Egerer, technischer Geschäftsführer der Albtal-Verkehrs-Gesellschaft (AVG) und der Verkehrsbetriebe Karlsruhe (VBK). Die Gesamtprojektleitung liegt bei den Karlsruher Unternehmen. Die Projektpartner VBK, AVG, Saarbahn Netz, Schiene OÖ (Oberösterreich), das Land Salzburg und der Zweckverband Regional-Stadtbahn Neckar-Alb wollen durch die gemeinsame Großbestellung bis zu eine Million Euro pro Fahrzeug einsparen. Es wird eine Standardkonstruktion geben, deren Entwicklungs- und Zulassungskosten sich die Partner teilen. Davon sollen fünf Varianten produziert werden, die spezifische Anforderungen wie zum Beispiel an Einstiegshöhe, Lackierung und Einsatzort erfüllen müssen.

Die Saarbahn erwirbt die Basisvariante und erhält daher auch die ersten Fahrzeuge. Im Juli 2024 erwartet das saarländische Verkehrsunternehmen die ersten vier Vorserienfahrzeuge, um die dortigen, in die Jahre gekommenen Tram-Trains zu ersetzen. Die AVG und die Saarbahn sind Projektpartner, die bereits seit Jahrzehnten erfolgreich ein Regionalstadtbahnsystem betreiben. Die vier anderen Betreiber führen solche Verbindungen zwischen Stadt und Region neu ein und profitieren von den erfahrenen Partnern. Die Auslieferung der 246 verbindlich zu beschaffenden Fahrzeuge soll sich von 2024 bis 2032 erstrecken.

Nicht mehr Projektmitglied ist der Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS), der weitere Tram-Trains für die Erweiterung des Regionalstadtbahnsystems in der Region Chemnitz in einem kürzeren Lieferzeitraum benötigt und daher eine eigene Ausschreibung veröffentlicht. Die Regionalbahn Kassel (RBK) hatte sich schon zuvor von dem Projekt zurückgezogen, dafür kam im letzten Jahr die Schiene OÖ verbindlich dazu. PM/MBE/ROS

Bremen
Avenio-Rollout per Livestream

■ Nach Abschluss einer ausgiebigen Erprobungs- und Zulassungsphase von Neufahrzeugen erfolgt üblicherweise ein „Rollout" in Form einer Veranstaltung unter Beteiligung der Bevölkerung, die Gelegenheit erhält „ihre" neuen Straßenbahnen umfassend in Augenschein zu nehmen. Die Bremer Avenio-Tram hatte Mitte August fast alle erforderlichen Schritte hinter sich, sodass einem „Rollout" nichts mehr im Wege stand. Doch pandemiebedingt war an eine Veranstaltung in klassischer Form nicht zu denken. Um dennoch die Bevölkerung in den Start einer neuen Fahrzeugepoche einzubeziehen, entwickelte die BSAG in Zusammenarbeit mit einem Medienunternehmen und unter Beteiligung der Freunde der Bremer Straßenbahn e.V. ein Konzept für ein Live-Stream-Programm ohne großes Vor-Ort-Publikum. Der Grundgedanke für dieses Veranstaltungsformat am 30. August um 20:00 Uhr auf dem Bremer Marktplatz wurde von BSAG-Vorstand Hajo Müller kurz so umrissen: „Wenn die Menschen in Corona-Zeiten nicht zu uns kommen können, kommen wir mit der Straßenbahn zu ihnen nach Hause." Unter dem Motto „Erster Halt in Deinem Wohnzimmer" lief ein unterhaltsames (Kultur-)Programm rund um die Tram und ihre Stadt mit vielen prominenten Gästen. Höhepunkt für viele Zuschauer nach einer Parade historischer Wagen: Die Präsentation der neuen Avenio-Tram, die in den Monaten zuvor bereits auf allen Bremer Linien zu Probefahrten unterwegs war. Als Moderationsplattform diente ein vor elf Jahren geborgener Pferdebahnwagen von 1888, den die Freunde der Bremer Straßenbahn in mühevoller Kleinarbeit restauriert hatten und hier nun erstmalig vorstellen konnten. Der Film ist unter nordlicht.bsag.de weiterhin verfügbar.

AMA

Düsseldorf
Abnahmestopp und Ausschreibung

■ Wegen Produktionsmängeln hat die Rheinbahn im August die Annahme der neuen HF6-Bahnen von Bombardier Transportation mit sofortiger Wirkung bis auf weiteres gestoppt. Der Grund sind Fertigungsmängel, die im Rahmen einer Erstmusterprüfung zutage traten. Die hieraus erwachsenen Fragen und Folgen im Hinblick auf die Sicherheit und Langlebigkeit der Fahrzeuge sollen nun zunächst von einem unabhängigen Gutachter bewertet werden. Die geplante Taktverdichtung, für deren Umsetzung die Rheinbahn zusätzlich 16 Bahnen eigentlich dringend benötigt, wird angesichts der Qualitätsprobleme des Herstellers im Oktober nicht stattfinden können.

Michael Richarz, im Rheinbahn-Vorstand Technik und Betrieb erklärte: „Wir müssen davon ausgehen, dass die Fahrzeuge nicht im vertraglich vereinbarten Zustand produziert worden sind … Bis auf weiteres werden wir daher keine weiteren Fahrzeuge mehr annehmen, uns eng mit der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB) abstimmen und behalten uns die Geltendmachung weiterer Ansprüche vor. Wir erwarten, dass die Bahnen aufgrund der aktuellen Erkenntnisse keine Freigabe von der Technischen Aufsichtsbehörde erhalten werden."

■ **Nürnberg: Der Triebwagen 363 vom Typ N8S-NF ist seit 1. August als Museumsfahrzeug wieder im Einsatz und für den Fahrgastbetrieb zugelassen. Der von MAN/DÜWAG/Siemens gebaute Achtachser mit Baujahr 1976 wird von Verein Freunde der Nürnberg-Fürther Straßenbahn e.V. betreut und ist hier am 1. August in der Regensburger Straße kurz nach verlassen des Museumsdepots zu sehen** MARTIN SCHMAUSSER



Kassel: Bauarbeiten mit umfangreichem Umleitungsverkehr



In der sonst nicht planmäßig genutzten Häuserblockschleife am Polizeipräsidium wendet am 1. August der Tw 657 MICHAEL KOCHEMS (2)



Triebwagen 459 unterwegs auf Linie 5, die zwischen 25. Juli und 16. August nicht durchgängig bis Baunatal-Großenritte fuhr

■ Nach rund 15 Jahren waren in Kassels Innenstadt die Gleise am Ständeplatz und Scheidemannplatz so stark abgenutzt, dass sie ausgetauscht werden mussten. Daher wechselte die Kasseler Verkehrs-Gesellschaft AG (KVG) in den hessischen Sommerferien zwischen 4. Juli und 16. August 2020 zwei Gleisbögen und jeweils noch ein Stück der Abzweigungen sowie acht Weichen aus. Weil die Überleitung ins Tramnetz mit der Rampe zum Scheidemannplatz nicht nutzbar war, wendete die Regiotram-Linie RT5 im Hauptbahnhof. Dasselbe galt für die Linien RT1 und RT4 zwischen 13. Juli und 2. August, davor und danach fuhren sie über Lutherplatz zur Endstelle Holländische Straße. Daher waren in der zweiten Julihälfte gar keine Regiotram-Linien im Stadtnetz unterwegs.

Linie 7 auf Abwegen

Sehr interessante Folgen hatte die Aufsplittung der Linie 7 Mattenberg – Wolfsanger in zwei Teillinien Wolfsanger – Polizeipräsidium und Mattenberg – Stadthalle. Die ansonsten planmäßig nicht mehr genutzte Trasse ab Lutherplatz durch den Grünen Weg und die Blockschleife um das bis 2006 neu errichtete Polizeipräsidium über Ottostraße wurden dadurch viertelstündlich befahren. Die Schleifenausfahrt liegt dabei auf der Trasse der alten Zufahrt zum früheren Tunnelbahnhof der Straßenbahn unter dem Hauptbahnhofsvorplatz. Wegen der Stumpfendstelle Wolfsanger verkehrten auf diesem Linienteil ausnahmslos Zweirichtungswagen.

Der westliche Teil der Linie 7 endete montags bis freitags von Mattenberg kommend bereits in der Haltestelle Kongress-Palais/Stadthalle und bog unmittelbar dahinter nach links in die Kattenstraße auf das Verbindungsgleis zur Linie 8 Richtung Hessenschanze ab. Nach der nächsten Kurve hielten die Bahnen dann im Straßenraum und warteten ihre Wendepause ab, was regelmäßig zu Irritation bei Autofahrern führte.

Für den Fahrtrichtungswechsel zur Rückfahrt nutzte die Linie 7 dann die östliche Verbindungskurve in die Friedrich-Ebert-Straße und erreichte so das korrekte Gleis in Richtung Bahnhof Wilhelmshöhe. Zur Vereinfachung dieser Dreieckswende kamen auch in diesem Teil der Linie 7 hauptsächlich Zweirichtungswagen zum Einsatz, gelegentlich fuhren auch Einrichter. Am Wochenende pendelten die Bahnen nur zwischen Wolfsanger und Polizeipräsidium.

Neben der Linie 7 waren auch die Linien 4 und 8 ab 4. Juli bis einschließlich 2. August von Umleitungen betroffen, weil sie den Ständeplatz ebenfalls nicht passieren konnten.

Dabei fuhr die Linie 4 umgeleitet über die Wilhelmshöher Allee. Weil für die Linie 8 das übliche Ziel Hessenschanze gar nicht erreichbar war, fuhr sie ersatzweise vom Rathaus über Am Weinberg zum Auestadion, wo die Schleife wegen der fehlenden RT-Linien frei war. Wegen Bauarbeiten an einer Fußgängerbrücke an der Haltestelle Baunsberg konnte die Linie 5 zwischen 25. Juli und 16. August 2020 nicht durchgängig bis Baunatal-Großenritte verkehren und endete in dieser Zeit in der Schleife Mattenberg. Weiter nach Baunatal fuhren Busse im SEV. MKO

Die Produktionsmängel waren bei der Kontrolle eines Fahrzeuges durch ein von der Rheinbahn beauftragtes Unternehmen aufgefallen. So gibt es Abweichungen von den Bauunterlagen im Bereich der Schweißnähte, beim verwendeten Grundmaterial bei der Herstellung des Wagenkastenuntergestells sowie bei der Tür- und Trittstufensteuerung.

Ungeachtet dessen hat die Rheinbahn zu ihrem internen Fahrplanwechsel am 12. August ihr Angebot verbessert. Die Verkehrsleistungen steigen um fünf Prozent, was über über 1,2 Millionen Kilometer mehr im Jahr bedeutet. Samstags fahren alle Bahnlinien und einige Buslinien zwischen 9 und 20 Uhr häufiger. Auch in den Abendstunden gilt der Tages-Takt nun größtenteils bis 21 Uhr.

Weiterhin hat der Aufsichtsrat der Rheinbahn im August ein großes Investitionspaket abgesegnet, das insgesamt bis zu 400 Millionen Euro umfasst. Es beinhaltet die Ausschreibung 91 neuer Hochflur-Stadtbahnen (Projektname: HFx), außerdem ist eine Option für 42 weitere Bahnen vorgesehen. Bei der Ausschreibung arbeitet die Rheinbahn mit der Duisburger Verkehrsgesellschaft (DVG) zusammen, die 18 neue HFx-Bahnen bestellt. Die sechsachsigen Bahnen werden im besten Fall in Etappen zwischen Anfang 2025 und Ende 2027 ausgeliefert. In beiden Städten sollen die neuen Züge die Stadtbahnwagen vom Typ B ersetzen, die seit 1981 auf allen Hochflur-Stadtbahnlinien (U70, U74–U79) unterwegs sind. PM/MBE

Düsseldorf: Auch bei der Rheinbahn in die Jahre gekommen sind die B-Wagen, zusammen mit Duisburg ist eine Ausschreibung für den Nachfolger HF x in Vorbereitung MICHAEL BEITELSMANN

Jena

Tram-Bestellung und Bauabschluss

■ Am 26. August gab der Verkehrsbetrieb die Vergabe eines Auftrags an Stadler für die Lieferung von 24 Tramlink-Bahnen bekannt. Davon sind 16 siebenteilig und setzen mit 42 Metern Länge neue Masstäbe im Jenaer Nahverkehr. Sie bieten 234 Fahrgästen Platz, davon 75 auf Sitzplätzen und können bis zu fünf Rollstühle in drei Multifunktionsbereichen mitnehmen. Die restlichen acht Wagen sind fünfteilig bei 32 Meter Länge und bieten 174 Fahrgästen Platz, davon 46 auf Sitzplätzen. Hier können vier Rollstühle in zwei Multifunktionsbe-



■ **Bochum: Ab Ende Oktober sollen die BOGESTRA-Linien 309 und 310 durchgängig von Langendreer über den neu gebauten Abschnitt via Langendreerer Hauptstraße bis Witten fahren. Der Einsatz der letzten Bochumer M-Wagen im Wittener Inselnetz soll dann endgültig Geschichte sein. Im August war mit Tw 311 das letzte rot-weiß lackierte Fahrzeug noch in Witten-Heven als 309 unterwegs** MICHAEL BEITELSMANN

reichen mitfahren. Zur Fahrzeugbreite enthielt die Information keine Angaben, laut Ausschreibung war eine Mindestbreite von 2,40 Meter und eine Sollbreite von 2,50 Meter gefordert.

Ergänzend wird Stadler die Wartung der Straßenbahnen für 24 Jahre mit einer optionalen Verlängerung von bis zu acht weiteren Jahren übernehmen. Gefertigt werden die Fahrzeuge wie schon die kommende Serie für Erfurt, in Valencia. Die Lieferung beginnt Mitte 2023 zunächst mit den längeren Wagen und zieht sich voraussichtlich bis in den Herbst 2024.

Anfang August erfolgten Ausschreibungen zur Anpassung der Infrastruktur in Vorbereitung der neuen Fahrzeuge. So sollen unter Anderem die Haltestellen im Verlauf der Linien 1 und 5 an die Länge der neuen Fahrzeuge angepasst, und an verschiedenen Stellen die Gleisgeometrie verändert werden.

Am 31. August ging nach rund zwei Jahren Bauzeit die Strecke nach Zwätzen wieder in Betrieb. Bereits seit dem 18. August fanden Probe- und Einweisungsfahrten statt. Zweigleisig führt die Strecke jetzt bis Maria-Pawlowna-Straße, wo der Übergang zur Eingleisigkeit hergestellt wird. Die bisherige Haltestelle Naumburger Straße heißt ab sofort Löbstedt und wurde zu einer Zwischenendstelle mit einem zwischen den durchgehenden Gleisen liegenden Stumpfgleis umgebaut, welches bisher aber noch nicht planmäßig genutzt wird. Die bisherige Ausweiche Löbstedt ist verschwunden, dafür entstand 80 Meter weiter nördlich die neue Haltestelle „Flurweg". Beide Haltestellen sind behindertengerecht und auch schon für 42-Meter-Züge ausgelegt. ULU

Jena: Die Haltestelle Löbstedt (bisher Naumburger Straße) erhielt bei den jetzt abgeschlossenen Bauarbeiten ein Stumpfgleis, welches bei Bedarf ein vorzeitiges Wenden von Zügen erlaubt ULRICH LUGE





Nürnberg: Mit Girlandenschmuck steht der G1-Eröffnungszug am 19. August im Bahnhof Hasenbuck zur Abfahrt bereit WINFRIED WOLFF

Nürnberg
Neue G1-U-Bahnen im Fahrgasteinsatz

■ Die VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg hat am 19. August im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung im Bahnhof Scharfreiterring unter Anwesenheit von Oberbürgermeister König und Vertretern des Herstellers Siemens Mobility den ersten neuen U-Bahn-Zug vom Typ G1 in den Fahrgastbetrieb übernommen. Der G1 ist ein vierteiliger, durchgehend begehbarer Zug von 76 Metern Länge. Er basiert auf der Siemens-Plattform Inspiro und wird auf der mit Fahrpersonal betriebenen Linie U1 (Langwasser Süd – Fürth Hardhöhe) eingesetzt. Der erste Zug pendelte zunächst als zusätzlicher Kurs zwischen Aufsessplatz und Fürth Stadthalle: Während der Sommerferien bestand eine Baustelle zwischen Frankenstraße und Hasenbuck, die nur für Betriebsfahrten in den Morgen- und Abendstunden passiert werden konnte. Bis August hatten insgesamt drei der neuen Zuggarnituren die Zulassung für den Fahrgastbetrieb erhalten. Eine ausführliche Vorstellung des Fahrzeugtyps folgt in einem der nächsten Hefte. WWO

Industrie

Siemens Mobility
Dritte U-Bahnlinie für Sofia gestartet

■ Die modernen Inspiro-Züge und das kommunikationsbasierte Zugbeeinflussungssystem Trainguard MT von Siemens Mobility haben am 26. August bei der Metro Sofia den Fahrgastbetrieb aufgenommen. Die Züge und Zugsteuerungssysteme werden in der Linie 3 der U-Bahn der bulgarischen Hauptstadt eingesetzt.

Bei der offiziellen Eröffnung der U-Bahn-Station der Medizinischen Universität hatten alle Gäste die Gelegenheit, sich vom Komfort und der hohen Zuverlässigkeit der neuen Inspiro-Züge während einer Demonstrationsfahrt zu überzeugen.

Im März 2016 beauftragte die U-Bahn-Entwicklungsgesellschaft Metropolitan EAD ein Konsortium, bestehend aus Siemens und dem polnischen Zughersteller Newag, mit der Herstellung der Züge für die neue Metrolinie 3. Der Erstauftrag bezog sich auf die erste Phase dieses Bauprojekts, bestehend aus den ersten acht Kilometern mit sieben Stationen und umfasste die Lieferung von 20 U-Bahnzügen des Typs Inspiro sowie das System zur automatischen Zugssteuerung für den Nahverkehr Trainguard MT, das Stellwerk Trackguard Westrace MKII, Clearguard-ACM-200 Achszählsystem, das automatische Zugüberwachungssystem Controlguide OCS, das Sprachfunk- und Datenübertragungssystem, das Power SCADA Sitras RSC-System, das streckenseitige digitale Kommunikationsnetz sowie Fahrgastinformationsanzeigen in den Bahnhöfen einschließlich des Digital Station Manager (DSM). Zudem wurden halbhohe Bahnsteigtüren für die Bahnhöfe geordert.

Später ist der Auftrag um eine Option für zehn weitere Züge sowie um das erforderliche Automatisierungssystem für



Tatra-Yug: Der modular aufgebaute Triebwagen vom Typ K-1T206 kann entsprechend der jeweiligen Kundenwünsche in Ausstattung und Fahrzeuglänge angepasst werden VISUALISIERUNG TATRA-YUG



Siemens Mobility: Die Linie 3 der Metro Sofia startete am 26. August mit neuen, dreiteiligen Inspiro-Zügen und einem automatischem Zugsteuerungssystem aus dem Hause Siemens SIEMENS MOBILITY

den U-Bahn-Betrieb erweitert worden. Der letzte Zug soll geplant im April 2021 ausgeliefert werden. Die Inspiro-Wagenkästen wurden im Siemenswerk Wien gebaut, während die Drehgestelle aus Graz kommen. Endmontage, Prüfung und die statische Inbetriebnahme der Züge finden im Newag-Werk im polnischen Nowy Sącz statt.

Die Züge können mit Geschwindigkeiten von bis zu 80 Kilometern pro Stunde fahren. Ihr Boden besteht aus einer gewichtssparenden, schallabsorbierenden Kork-Aluminium-Verbundplatte. Zudem verfügen sie über ein hochredundantes Traktions- und Bremssystem, dass eine hohe Verfügbarkeit und ein elektrodynamisches Bremsen fast bis zum Stillstand gewährleistet. PM/GM

TATRA-YUG

Craiova bestellt Wagentyp K-1T206

■ Der ukrainische Straßenbahn-Hersteller TATRA-YUG konnte sich bei einem Auftrag zur Lieferung von siebzehn Niederflur-Straßenbahnen nach Craiova in Rumänien gegen die Mitbewerber Pesa aus Polen sowie Durmazlar und Bozankaya aus der Türkei durchsetzen. Damit erhielt der Hersteller, welcher ursprünglich zum UnternehmenČKD Tatra gehörte, seinen zweiten internationalen Auftrag zum Bau neuer Straßenbahnen. Bereits 2017 wurde ein Vertrag über die Lieferung von fünfzehn Hochflur-Straßenbahnen ins ägyptische Alexandria abgeschlossen und aus der ukrainischen Landeshauptstatt Kiew liegt eine Bestellung über weitere zehn Fahrzeuge vor. Die jetzige Lieferung hat einen Wert von 170 Millionen Lei, umgerechnet etwa etwa 35 Millionen Euro. Ein erster Prototyp soll noch 2020 fertiggestellt werden. Die rund 300.000 Einwohner zählende Stadt Craiova verfügt über ein Straßenbahnnetz mit einer Länge von 16,7 Kilometern und hatte vor rund 20 Jahren gebrauchte Fahrzeuge aus Berlin, Leipzig, Dresden, München und Rotterdam übernommen, die nun endgültig zur Ablösung anstehen. JEP

Alstom

Auslieferung Citadis Athen gestartet

■ Am 26. August erreichten die ersten beiden von insgesamt 25 neuen Triebwagen des Typs Citadis X05 des Herstellers Alstom für die Straßenbahn Athen den Hafen Piräus und damit griechischen Boden. Von dort wurden sie in jeweils zwei Teilen per Straßentransport ins Depot Hellinikon gebracht. Die nach einer Bürgerbefragung orangefarben mit einem breiten, schwarzen Fensterband lackierten Fünfteiler sollen den vorhandenen Wagenpark von 35 zur Betriebsaufnahme 2004 beschafften Sirio-Triebwagen des Herstellers AnsaldoBreda erweitern und verjüngen. Die Citadis sind niederflurig und rund 33 Meter lang. Benötigt werden sie vor allem für die 5,4 Kilometer messende Netzerweiterung in der Hafenstadt Piräus, aber auch als Ersatz für einige bereits ausgeschiedene Exemplare der Vorgängergeneration. Sechs Doppeltüren auf jeder Seite sollen bei den Zweirichtungswagen mit einer Kapazität von 294 Fahrgästen einen schnellen Fahrgastwechsel ermöglichen. Bis 2021 soll die Lieferung der übrigen Wagen für einen Gesamtpreis von über 50 Millionen Euro abgeschlossen werden. Zum Lieferumfang gehören neben den Fahrzeugen selber auch Schulungen, Fahrzeugtests vor Ort, Gewährleistung und Ersatzteile. MKO

Ausland

Frankreich: Straßburg

Netzerweiterung nach Comtes

■ In Straßburg (Strasbourg) ging am 29. August die 1,7 Kilometer lange Streckenerweiterung der Linie F zur neuen Endstation Comtes in Betrieb. Mit dem verlängerten Ast, der zweieinhalb Jahre Planungs- und Bauzeit sowie Investitionen von rund 42 Millionen Euro erforderte, soll der Westen der Stadt mit dem Bezirk Koenigshoffen besser erschlossen werden. Vom zentralen Umsteigeknoten Homme de Fer in der Stadtmitte bis Comtes dauert die Fahrzeit rund zehn Minuten, bedient werden unterwegs auch die zwei neuen Haltestellen Porte Blanche und Parc des Romains. Gemäß aktueller Pläne soll bis 2025 die Linie F weiter westlich nach Poteries verlängert werden, dem Endpunkt der Linie D. Für das wachsende Netz in der elsässischen Metropole ist der kurze Ast nach Comtes bereits die siebte Erweiterung seit 2013. AT

Brüssel

Umwandlung Tramlinie 3 in U-Bahn M3

■ Grünes Licht für die neue Metrolinie 3, die künftig das Zentrum von Brüssel in



Brüssel: In den kommenden Jahren läuft der Umbau der bisherigen Pré-Métro Linie 3 zur vollwertigen U-Bahn. Hier Flexity Outlook 3032 in der Station Beurs in Richtung Churchill VICTOR LECAENNAIS

Straßburg (Strasbourg): Am 31. August passiert der „Europa-Triebwagen" 2021 auf der neuen Trasse der Linie F den alten Wasserturm des Bahnbetriebwerkes Strasbourg von 1878 ANDREW THOMPSON





Montreux: An der Waadtländer Riviera kommen neue Gelenkobusse des Typs ExquiCity zum Einsatz, im Bild vom 9. August 2020 fährt Obus 808 am Schloss Chillon vorbei



Zürich: Während Gleisbauarbeiten wendete die Linie 8 am Depot Hard, das nun saniert und mit Hochhäusern überbaut wird. Im Bild vom 11. August fährt Triebwagen 2116 aus dem denkmalgeschützten Gebäude ROBERT SCHREMPF (2)

Nord-Süd-Richtung unterqueren und im Süden bis zur Station Albert in Forest und im Norden bis Bordet in Evere reichen wird. Mit 10,3 Kilometern Länge soll die M3 dann 18 Stationen haben. Vollkommen neu gebaut wird der nördliche Teil von Gare du Nord bis Bordet, die südliche Strecke hingegen besteht bisher bereits als „Pré-Métro 3" und wird mit Stadtbahnwagen befahren. Die neue Linie M3 soll in zwei Phasen realisiert werden. Bis 2024 ist die Umstellung der bisherigen Pré-Métro 3 angedacht und bis 2030 der Streckenneubau im Norden als Ersatz für die heutige Straßenbahnlinie 55. Gare du Nord wird daher zwischen 2024 und 2030 provisorische Métro-Endhaltestelle sein; gebraucht wird eine Wendeanlage für die Züge. Dazu wird ein Tunnel unter den Staatsbahngleisen gebaut, die Baugenehmigung liegt seit 25. Mai vor. Daran schließt später der Tunnel der nördlichen Linie M3 an. Um die Pré-Métro auf vollwertigen U-Bahn-Betrieb umzustellen, muss zudem die Trasse zwischen den Stationen Anneessens und Gare du Midi geändert werden. Dieser stark frequentierte Streckenteil mit der Station Lemonnier ist wegen zu enger Kurvenradien für Metrozüge ungeeignet, er stammt noch aus der Tram-Zeit. Daher entsteht unter der Place de la Constitution ein neuer, 650 Meter langer Tunnel zwischen Gare du Midi und Anneessens. Unter der Avenue Stalingrad ist eine neue, zusätzliche Station geplant. Sie erhält den Namen „Toots Thielemans" (1922-2016), einem bekannten belgischen Jazz-Musiker. Auf der Avenue Stalingrad haben bereits die Arbeiten mit dem Abstützen des massiven Gebäudes des „Palais du Midi" begonnen, bevor die Tunnelbohrungen starten. Im Anbetracht der komplexen Baumaßnahmen, insbesondere der zwei Tunnelbohrungen, erscheinen das Projekt und der dafür vorgesehene Zeitplan ambitioniert. Andererseits ist wichtig, dass mit der M3 ein Startschuss für das neue, am 5. März gebilligte Mobilitätskonzept „Good Move Brussels" gegeben wird, um der gewünschten Verkehrswende in der Europa-Metropole Brüssel näherzukommen. In Brüssel dauert manches eben länger, so brauchte der Tunnel zum Europaviertel rund 25 Jahre. VLC

Schweiz: Zürich

Tram-Depot Hard vorerst geschlossen

■ Ende August haben die Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ) das Tram-Depot Hard beim Escher-Wyss-Platz nordwestlich des Zentrums vorerst geschlossen. Bis Ende 2025 wird das denkmalgeschützte Gebäude von 1912 saniert und auf der bisherigen Freiluftabstellfläche um einen Neubau erweitert. Ab 2026 bietet das Depot Platz für 25 Flexity-Trams, hinzu kommen zeitgemäße Wartungs- und Instandsetzungsbereiche sowie Betriebs- und Diensträume. Der Neubau bildet den Sockel für eine Überbauung mit Wohn- und Geschäftsräumen. Die bislang vom Depot Hard auslaufenden 25 Kurszüge verteilte die VBZ auf andere Depotstandorte.

Während der Sommerferien führten die VBZ in der Hardturmstrasse Gleisbauarbeiten durch. Von 11. Juli bis 16. August fuhren zwischen Escher-Wyss-Platz und Werdhölzli Busse anstatt der Straßenbahn. Währenddessen verkehrte die Linie 6 ab Escher-Wyss-Platz zum Bahnhof Altstetten Nord, die Linie 8 verkehrte nur zwischen Klusplatz und Escher-Wyss-Platz und wendete am Depot Hard. ROS



Salzburger Lokalbahn: SLB 32 bei Hagenau, der Lokalbahn steht ein tiefgreifender Umbruch bevor MATTHIAS MÜLLER

Österreich: Salzburg

Regionalstadtbahnpläne und Sanierung SLB

■ In der Mozartstadt und dem Land Salzburg besteht auf politischer Ebene mittlerweile Konsens darüber, den geplanten Korridor zur Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs durch den Ausbau der vorhandenen Salzburger Lokalbahn voranzutreiben. Zu diesem Zweck wurde 2019 die Salzburger Regionalstadtbahn Projektgesellschaft mbH gegründet. Die Gesellschaft wird von der Stadt Salzburg und dem Land sowie der Salzburg AG getragen. Ziel ist die Umsetzung eines leistungsfähigen Nord-Süd-Korridors durch die Stadt Salzburg. Er soll ab dem bereits tiefergelegten Lokalbahnhof, der sich am Hauptbahnhof befindet, durch die Salzburger Innenstadt nach Süden bis Hallein verlaufen. An diesen Korridor sollen künftig sowohl bestehende Linien als auch neue Strecken andocken. Zwar hält eine S-Bahn-Linie mittlerweile in Liefering, am Europark beziehungsweise in Taxham, jedoch ist der Innenstadtbereich per Schiene nicht erschlossen.

Im Land Salzburg wurde nun beschlossen, bis zum Ende 2020 eine konkrete Planungsvereinbarung für eine Regionalstadtbahn Salzburg zu erstellen. Dies verlautbarten die Österreichische Verkehrsministerin Leonore Gewessler und der Salzburger Landeshauptmann Wilfried Haslauer. Zuvor sind noch einige Details abzustimmen: Die Regionalstadtbahn soll in zwei Stufen bis zum Mirabellplatz und bis Hallein führen. Verkehrslandesrat Stefan Schnöll schätzt, dass der konkrete Finanzierungsvertrag für die Regionalstadtbahn und den Bestandsausbau auf der Nord-Strecke bis Jahresende 2020 definitiv festgelegt werden kann.

Indes hat die Salzburg AG bis vor Kurzem an der Salzburger Lokalbahn zwischen Fürwag und Weitwörth in Nußdorf (Flachgau) Sanierungsarbeiten durchgeführt. Bis September wurden so 1,5 Kilometer Lokalbahnstrecke modernisiert: Masten und Gleise wurden erneuert, die Station Pabing wurde neu errichtet. Sie erhält ein modernes Wartehäuschen und eine neue Beleuchtung. Der Lokalbahnverkehr wurde zuvor bis Ende Juli eingleisig geführt, danach erfolgte eine Komplettsperrung. Finanziert wurden die Maßnahmen vom Land Salzburg und der Republik Österreich. Insgesamt wurden 3,9 Millionen Euro in die Strecke investiert. MMÜ

Schweiz: Montreux/Vevey

Neue Obus-Flotte nun komplett

■ In den Sommermonaten konnte der Verkehrsbetrieb Transports publics Vevey–Montreux–Chillon–Villeneuve (VMCV) seine Fuhrparkerneuerung abschließen. Van Hool und Kiepe Electric lieferten 16 Gelenkobusse des Typs „ExquiCity" mit In-Motion-Charging-Technologie. Mit dieser können auch Abschnitte ohne Fahrleitung befahren werden. Die neuen gelieferten Obusse 801–816 ersetzen die 1996–1998 von Van Hool und Kiepe gebauten Gelenkobusse des Typs AG300T (Betriebsnummer 1, 3 – 14 und 16 – 18).

Am 26. August 2019 wurde die Obuslinie 201, die überwiegend entlang dem Ufer des Genfer Sees verläuft, um 2,6 Kilometer vom Bahnhof Villeneuve nach Rennaz-Village verlängert. Die Streckenerweiterung befahren die neuen Obusse im Batteriemodus, nachdem die Anwohner gegen die Errichtung einer Fahrleitung intervenierten. Vorübergehend setzte VMCV gemietete Autobusse ein, bis ausreichend neue Obusse zur Verfügung standen. Die Obuslinie 201 verbindet Vevey, Montreux, Chillon, Villeneuve und Rennaz im Zehnminutentakt, dafür werden je nach Tageszeit elf oder zwölf Obusse benötigt. ROS


■ Tschechien/Prag: Auch die Moldaustadt bleibt von den „Corona"-Folgen nicht verschont, so sind aktuell deutlich weniger Touristen anzutreffen als sonst. Der Verkehrsbetrieb reagiert mit vorläufiger Einstellung der Retrolinie 23. Trotzdem sind die speziellen „Nostalgie-Tatras" der Linie 23 im Einsatz zu erleben, denn abwechselnd kommen jeweils zwei Wagen von Montag bis Freitag auf Linie 2 zum Einsatz. Hier Tw 7122 am 31. Juli auf der Manes-Brücke mit Blick auf Hradschin mit Prager Burg und Veitsdom RONNY DAUER

Schweden: Lund

Tram-Testbetrieb hat begonnen

■ In Lund haben die ersten beiden Wagen der zukünftigen Straßenbahn ihren Testbetrieb aufgenommen, nachdem am 29. Juli das erste Fahrzeug eintraf. Die auf die Namen Åsa-Hanna und Sfinxen getauften Fahrzeuge befahren seit August die 5,5 Kilometer lange zweigleisige Strecke. Dabei wird überprüft, ob Weichen, Signale und Kommunikationsausrüstung ordnungsgemäß funktionieren und ob an den Haltestellen die Abstände zwischen Fahrzeugen und Bahnsteigen korrekt sind. Bremsproben fanden statt, indem unter anderem die beiden Bahnen gekoppelt und an der Steigung am Tormavägen angehalten wurden. Die eigentlichen Bremstests folgten Ende August/Anfang September. Bis zum 11. September soll die Mehrzahl aller Tests abgeschlossen sein. Ab dem 14. September soll mit zunächst einer Bahn nach einem simulierten Fahrplan gefahren werden.

Betreffs Lieferqualität der Fahrzeuge musste in Lund bislang nur die Polsterung der Sitze bemängelt werden, die ein Zulieferer falsch ausgeführt hatte. Hier wird nachgebessert.

Die von CAF im spanischen Saragossa gebauten Straßenbahnen werden zunächst auf dem Seeweg nach Göteborg verschifft. Von dort aus geht es per Straßentieflader nach Lund weiter. Die Ankunft von Blåtand, dem dritten von sieben bislang bestellten Straßenbahnwagen, wird für voraussichtlich den 9. Oktober erwartet.

Die Einweihung der Straßenbahn soll am 12. Dezember mit einem großen Fest begangen werden, der reguläre Betrieb startet dann am 13. Dezember. RIH

Schweden: Göteborg

Neues Depot in Betrieb

■ Die Göteborger Verkehrsbetriebe, Göteborgs Spårvägar, haben im Industriegebiet Ringön auf Hisingen den ersten Abschnitt eines neuen Straßenbahndepots in Betrieb genommen. Dort gibt es überdachte Abstellplätze, eine kleinere Halle für Wartungsarbeiten, Personalräume sowie zusätzliche Abstellplätze für 30 Straßenbahnen. Demnächst soll mit dem zweiten Bauabschnitt begonnen werden, der Platz für weitere 70 Bahnen bietet. Das neue Depot musste gebaut werden, weil Göteborg 40 neue Straßenbahnen bestellt hat und eine Option für 60 weitere Fahrzeuge besteht.

Das Depot wird von Västfastigheter, einer Tochtergesellschaft der einem deutschen Bundesland vergleichbaren Region Västra Götaland gebaut und betrieben. Der Verkehrsverbund Västtrafik mietet das Depot. Die Verkehrsbetriebe Göteborgs Spårvägar sind schließlich für den Betrieb im Depot zuständig. RIH

Nordkorea: Wŏnsan

Neue Tram in Bau

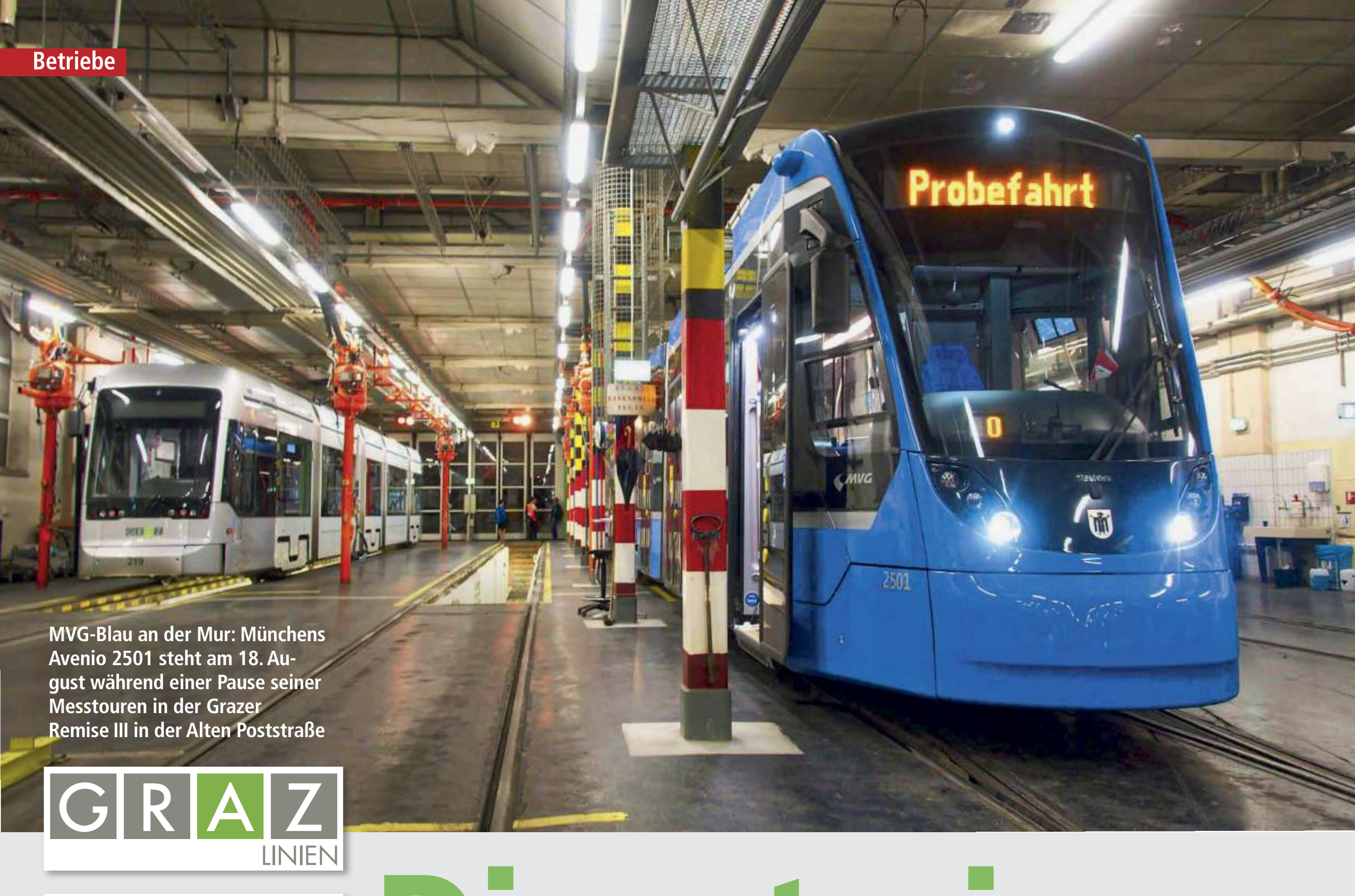
■ Östlich der rund 320.000 Einwohner zählenden Stadt Wŏnsan liegt die Halbinsel Kalma, an deren Ostküste sich ein beliebter etwa neun Kilometer langer Sandstrandabschnitt entlangzieht. Die Straßen im Gebiet berücksichtigen bereits die spätere Ergänzung einer Straßenbahn-Ringlinie, welche jetzt realisiert wird und 2021 eröffnen soll. Der Betriebshof besitzt eine dreigleisige Wagenhalle mit einer Länge von 80 Metern, deren Bau im Frühjahr 2020 begonnen hat, sowie ein bereits fertiggestelltes Verwaltungsgebäude. Im Sommer begann die Gründung der ersten Mastfundamente auf dem Betriebsgelände und im nördlichen Abschnitt, spätestens im Herbst sollen die Gleisbauarbeiten beginnen. Die Strecke wird schmalspurig mit einer Länge von 10,6 Kilometern errichtet werden und führt als Ringlinie nördlich des Depots durch Kalma. Optional wird es später noch eine 400 Meter lange Gleisverbindung zwischen den nördlich gelegenen Hotelanlagen geben. Die Fahrzeuge werden im Eisenbahnwerk Kim-jong-t'ae der Hauptstadt Pjöngjang produziert, neben geschlossenen Vierachsern sind später auch Wagen mit halboffenem Fahrgastraum angedacht. Der in den letzten Jahren unregelmäßig bediente Obusbetrieb der Stadt erlebt mit 15 Neufahrzeugen des Typs Chollima 321 und einer neuen Wagenhalle am Bahnhof ebenfalls eine Erneuerung. DAM

Lund: Der auf den Namen Åsa-Hanna getaufte CAF-Gelenkwagen hat am 29. Juli gerade erstmals die Gleise der neuen Straßenbahn von Lund berührt JURATE PAULSSON/SPÅRVÄG LUND



Göteborg: Ein neues Straßenbahndepot nahm Göteborgs Spårvägar im Industriegebiet Ringön nördlich des Zentrums in Betrieb, zunächst können 30 Züge hier abgestellt werden GÖTEBORGS SPÅRVÄGAR





MVG-Blau an der Mur: Münchens Avenio 2501 steht am 18. August während einer Pause seiner Messtouren in der Grazer Remise III in der Alten Poststraße

Dienstreise in den Sommerferien

Graz: Probefahrtprogramm für Münchner Avenio ■ Im Hinblick auf eine anstehende Fahrzeug-Neubeschaffung testete der Verkehrsbetrieb Graz Linien im August einen Avenio der Münchner Verkehrsgesellschaft auf seine Einsatztauglichkeit im Netz. *STRASSENBAHN MAGAZIN* war dabei

Graz plant für die kommenden Jahre einen Ausbau des Straßenbahnnetzes. Bereits in der Realisierung befinden sich westlich des Hauptbahnhofs zwei Streckenäste in die Neubauviertel Smart City und Reininghaus, deren Eröffnung für Ende 2021 terminiert ist. Zur Entlastung der bislang einzigen Innenstadtachse über den Hauptplatz und die Herrengasse zum Jakominiplatz ist bis 2024 zwischen Roseggerhaus und Jakominiplatz der Bau einer Entlastungsstrecke geplant. Um das dann stark erweiterte Netz bedienen zu können, planen die Graz Linien die Beschaffung von 15 Straßenbahnwagen. Im Winter möchte der Verkehrsbetrieb für diese Beschaffung samt Optionen zur Ausmusterung älterer Fahrzeugserien die Ausschreibung starten. Zur Markterkundung konnten sich verschiedene Hersteller für den Einsatz eines Probewagens im Grazer Schienennetz bewerben. Schon im letztjährigen Oktober stellte Bombardier Transportation einen fabrikneuen Flexity für Wien den Grazern zu Lärm- und Erschütterungsmessungen zur Verfügung.

MVG-Tw 2501 in der Steiermark

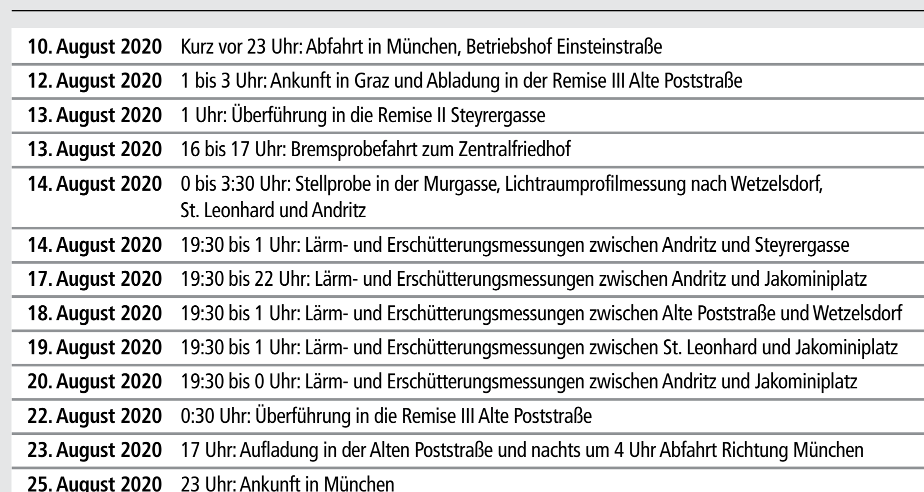
Den von Siemens aus München angekündigten Avenio konnte die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) erst während der bayerischen Sommerferien im August 2020 entbehren. Für zwölf Tage weilte der vierteilige Siemens-Avenio (in München Typ T 4.7) 2501 in der steiermärkischen Hauptstadt und folgte dabei demselben Messprogramm, wie im Jahr zuvor der Flexity von Bombardier. Stets als Vergleich begleiteten die in Graz heimischen Stadler-Variobahnen und Bombardier-Cityrunner die Probefahrten. Besonderes Augenmerk bei der Beschaffung liegt bei den Schall- und Erschütterungsemissionen der Fahrzeuge, nachdem die Variobahnen seit ihrem Einsatzbeginn 2010 bei den Anwohnern der Straßenbahnstrecken für erheblichen Unmut sorgten. Langwierige Nachbesserungsarbeiten und teure Umbauten an der Strecke konnten das Problem verringern, den Probeeinsatz der Fahrzeuge begleiteten daher auch renommierte Gutachter. FREDERIK BUCHLEITNER

+++ ABREISE +++

Am späten Abend des 10. August verlässt Tw 2501 den Betriebshof 2 der Münchner Verkehrsgesellschaft an der Einsteinstraße per Schwertransport. Bis zur Ankunft im rund 400 Kilometer entfernten Graz werden über 24 Stunden vergehen

BILDER, WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN: FREDERIK BUCHLEITNER

Das Protokoll der Avenio-Dienstreise



10. August 2020	Kurz vor 23 Uhr: Abfahrt in München, Betriebshof Einsteinstraße
12. August 2020	1 bis 3 Uhr: Ankunft in Graz und Abladung in der Remise III Alte Poststraße
13. August 2020	1 Uhr: Überführung in die Remise II Steyrergasse
13. August 2020	16 bis 17 Uhr: Bremsprobefahrt zum Zentralfriedhof
14. August 2020	0 bis 3:30 Uhr: Stellprobe in der Murgasse, Lichtraumprofilmessung nach Wetzelsdorf, St. Leonhard und Andritz
14. August 2020	19:30 bis 1 Uhr: Lärm- und Erschütterungsmessungen zwischen Andritz und Steyrergasse
17. August 2020	19:30 bis 22 Uhr: Lärm- und Erschütterungsmessungen zwischen Andritz und Jakominiplatz
18. August 2020	19:30 bis 1 Uhr: Lärm- und Erschütterungsmessungen zwischen Alte Poststraße und Wetzelsdorf
19. August 2020	19:30 bis 1 Uhr: Lärm- und Erschütterungsmessungen zwischen St. Leonhard und Jakominiplatz
20. August 2020	19:30 bis 0 Uhr: Lärm- und Erschütterungsmessungen zwischen Andritz und Jakominiplatz
22. August 2020	0:30 Uhr: Überführung in die Remise III Alte Poststraße
23. August 2020	17 Uhr: Aufladung in der Alten Poststraße und nachts um 4 Uhr Abfahrt Richtung München
25. August 2020	23 Uhr: Ankunft in München



+++ ANKUNFT +++

Kurz nach 2 Uhr am Morgen des 12. August rollt Tw 2501 vom Lkw hinunter auf Grazer Schienen – die letzten Meter per Muskelkraft geschoben

+++ AUSPROBIEREN +++

Ehe die gutachterlichen Messungen im Netz beginnen, unternimmt der verkabelte Avenio-Tw 2501 am 13. August eine Bremsprobefahrt zum Zentralfriedhof

RUDOLF WATZINGER

+++ HAUPTPLATZ +++

Im tagsüber stark frequentierten Gleisbogen vom Hauptplatz in die Murgasse gibt es nach Betriebsschluss am 14. August eine Stellprobe zwischen Tw 2501 und dem SGP-Tw 605

+++ JAKOMINIPLATZ +++

Am Grazer Tramknoten schlechthin ist auch abends viel los: Tw 2501 begegnet am 14. August inmitten der markanten gelbmastigen Laternen der auf der Linie 5 eingesetzten Variobahn 230

+++ ÜBER DIE MUR +++

Im letzten Tageslicht fährt Tw 2501 am 18. August zu den abendlichen Messfahrten nach Wetzelsdorf und quert dabei die Erzherzog-Johann-Brücke. Den Avenio rahmen links der Uhrturm auf dem Schlossberg und rechts die Franziskanerkirche ein



+++ HAUPTBAHNHOF +++

Für den Tw 2501 ist die 2012 eröffnete Station am Grazer Hauptbahnhof Neuland: Unterirdische Haltestellen hat das Münchner Tramnetz derzeit nicht zu bieten. Unten der Blick über die Schulter des Fahrers beim unterirdischen Queren der Bahnanlagen (18. August)

+++ ZURÜCK IN DIE HEIMAT +++

Am 23. August heißt es Abschied nehmen: Der Schwertransport bringt Tw 2501 wieder nach München, zuvor gibt es noch in der Remise III Alte Poststraße ein Stelldichein mit Variobahn 210 auf der Sonntagslinie 20 RUDOLF WATZINGER (2)

Linie 2 ist wieder da!

Plauen: Neues Tramnetz ■ Inmitten der Sommerferien 2020 strukturierte die Plauener Straßenbahn ihr Liniennetz nach Abschluss der Bauarbeiten auf der Bahnhofstraße neu. Dahinter steckt die Idee, den Betriebsablauf ohne Einschränkungen des Angebotes effizienter gestalten zu können

Am 8. August trat bei der Plauener Straßenbahn (PSB) ein neues Liniennetz in Kraft. Seit der letzten Liniennetzreform 2012 ist vor allem der Zwölf-Minuten-Takt im Tagesverkehr geblieben. Dieser Grundtakt bleibt an Schultagen auch weiterhin bestehen. Erstmalig seit 2007 wird es wieder sechs Straßenbahnlinien geben, mit der Einstellung der damaligen Linie 2 zum Unteren Bahnhof gab es täglich in den letzten Jahren jeweils nur noch fünf Linien.

Von Montag bis Freitag an Schultagen gilt ein Zwölf-Minuten-Takt in alle Richtungen. Ab etwa 17 Uhr bis zum Einsatz der Nachtbuslinien gibt es eine viertelstündliche Zugfolge in alle Richtungen ohne Anschlussbeziehungen an der Zentralhaltestelle Tunnel. In den Ferien gilt der Viertelstundentakt von morgens 6 Uhr bis zum Einsatz der Nachtbuslinien in alle Richtungen ohne Anschlussbeziehungen am Tunnel. Samstags gilt weiterhin ein Viertelstundentakt ab etwa 8:30 Uhr bis zum Einsetzen der Nachtbuslinien, hier ebenfalls ohne Anschluss am Tunnel. Sonntags gilt ganztägig bis zum Einsetzen der Nachtbuslinien ein Halbstundentakt mit Anschluss an der Zentralhaltestelle Tunnel. Ergänzt wird das Straßenbahnnetz durch die Stadtbuslinien A und B sowie eine Rufbuslinie.

Von 3 zu 1 zu 2

Bekannt bei der Plauener Straßenbahn ist ein sogenannter „Ringverkehr" auf einer gedachten Dreiecksverbindung im Uhrzeigersinn zwischen den Endpunkten Neundorf, Oberer Bahnhof und Waldfrieden. Dabei verbindet die Linie 1 im Tagesverkehr Neundorf mit dem Oberen Bahnhof, es folgte ein Linienwechsel auf die Linie 6. Vom Oberen Bahnhof als Linie 6 fuhren die Bahnen weiter nach Waldfrieden mit erneutem Linienwechsel auf die Linie 3. Ab Waldfrieden als Linie 3 fuhr die Straßenbahn weiter nach Neundorf. Im Abendverkehr bis ca. 20 Uhr wechselte diese Relation die Linienreihenfolge, indem die Linien nun gegen den Uhrzeigersinn fuhren.

Diese Dreiecksbeziehung im Uhrzeigersinn bleibt auch mit dem neuen Fahrplan bestehen, allerdings ändern sich die Endpunkte und die Linienbezeichnungen. Die Linie 3 zwischen Waldfrieden und Neundorf bleibt weiterhin bestehen, ab Neundorf führt die Linie weiter als Linie 1 nach Preißelpöhl, dort wird ein Linienwechsel auf die neue Linie 2 erfolgen. Die Linie 2 verbindet dann neu den Stadtteil Preißelpöhl mit Waldfrieden. Somit ist die Ringlinie aus den Linien 1, 2 und 3 mit neuem Endpunkt Prei-



Das seit dem 8. August gültige Liniennetz bringt die Rückkehr der Linie 2 in die Spitzenstadt. Sie verbindet den Stadtteil Preißelpöhl mit Waldfrieden. NGT6-Tw 304 zeigte sich bereits im Mai 2018 an der Schlachthofstraße mit Zielbeschilderung Waldfrieden, damals aber baustellenbedingt und ohne Liniensignal

Endgültiges Ende mit 29?

Botoșani in Rumänien: Bus statt Straßenbahn ■ Ende Juli stellte die Stadt am Rande der Ostkarpaten ihr aus nur zwei Linien bestehendes Straßenbahnnetz komplett ein. Bekanntheit erlangte der kleine Betrieb vor allem durch den Einsatz gebrauchter Tatra-wagen aus Magdeburg und später vor allem Dresden

Am 31. Juli endete der Straßenbahnverkehr von Eltrans Botoșani – einem Straßenbahnbetrieb, welcher trotz geringster Mittel in Ehrgeiz, Durchhaltevermögen, Stolz und Gastfreundschaft wohl nur schwer zu überbieten ist. Botoșani selbst ist bei rückläufiger Bevölkerungsentwicklung mit derzeit noch etwa 105.000 Einwohnern eine kleine und überschaubare Stadt im Nordosten Rumäniens, gelegen unweit der Grenze zu Moldawien und der Ukraine. Angelegt in Normalspurweite von 1.435 Millimetern, eröffnete hier im September 1991 nach etwa zweijähriger Bauzeit ein neuer Straßenbahnbetrieb. Zunächst begann der Verkehr auf der Linie 101, weitere zwei Jahre später folgte die Betriebsaufnahme der zweiten Linie, die das Liniensignal 102 erhielt. Der Betrieb sollte gemäß ursprünglicher Planungen um eine dritte Linie erweitert werden, diese Pläne mussten die Verantwortlichen jedoch aus finanziellen Gründen verwerfen. Der Betrieb galt als jüngster Straßenbahnbetrieb Rumäniens und ist gleichzeitig auch derjenige, in dem aufgrund fehlender finanzieller Mittel am wenigsten in die Instandhaltung des Bestandsnetzes sowie der Fahrzeuge investiert wurde. In Botoșani gab es in jedem Wagen noch Schaffnerbetrieb. So löste der Fahrgast seine Einzelfahrt für 2,50 Lei, umgerechnet etwa 0,52 Euro, direkt beim Schaffner.

Stillgelegt nach 29 Jahren

Infolge vernachlässigter Instandhaltung und aufgrund anderslautender politischer Prioritätensetzung – die Kommunalpolitik gilt in Botoșani mehr als Feind denn als Freund der Straßenbahn – musste die Straßenbahn ihren Betrieb zum Abend des 31. Juli 2020



Original-T4D und die Dresdner Modernisierungsvariante T4D-MT bedienten bis zum Schluss zusammen die beiden Linien 101 und 102 in Botoșani



Die Zentralhaltestelle Tunnel bietet mit dem neuen Linienkonzept nur noch sonntags einen Anschluss zu allen Straßenbahnlinien, im Juli ist Tatra KT4D 224 hier ausfahrend Richtung Elsterbrücke unterwegs



Noch als Linie 1 ist am 26. Juni 2020 der KT4D 231 auf der oberen Bahnhofstraße im Einsatz, ab August endet diese nicht mehr am Oberen Bahnhof, sondern in Preißelpöhl AUFNAHMEN DIESES BEITRAGS: RONNY DAUER

ßelpöhl aufgewertet. Ein Wechsel der Linienreihenfolge gegen den Uhrzeigersinn ist nicht mehr vorgesehen. Es ist zugleich seit Einstellung der Straßenbahnlinie 2 zum Unteren Bahnhof 2007 eine Rückkehr des Liniensignals 2 im Plauener Stadtverkehr.

Der Obere Bahnhof wird nur noch von einer Linie bedient, die Linie 4 verbindet jetzt Reusa mit dem Oberen Bahnhof. Die Linie 5 zwischen Südvorstadt und Plamag bleibt wie vor dem Fahrplanwechsel bestehen. Ganz neu geordnet wurde die Linie 6. Diese verkehrt jetzt zwischen Reusa und Plamag, allerdings nur samstags jeweils früh in der Schwachlastzeit, sowie abends zu Stadtfesten oder zu Silvester. Eine Linie 6 in der Plamag ist nicht neu, aber deren Linienführung nach Reusa. Sie fährt als Einsatzlinie nur, wenn der Stadtteil Südvorstadt morgens noch nicht oder abends nicht mehr von der Linie 5 bedient wird und die Wendeschleife am oberen Bahnhof nicht mehr von Linienwagen erreicht wird.

Ziel des neuen Netzes

Vor allen Dingen sprechen wirtschaftliche Aspekte dafür, so erhält die Plauener Straßenbahn bislang jährlich konstante Zuschüsse von der Stadt beziehungsweise dem Vogtlandkreis bei tatsächlich jedoch steigenden Kosten. An den Schultagen mit Zwölf-Minuten-Takt ist die Anzahl der Kurse mit 14 Fahrzeugen gegenüber dem alten Netz gleichbleibend, allerdings reduziert sich die benötigte Fahrzeuganzahl bei einem Viertelstundentakt an Ferientagen und sonnabends nunmehr von zwölf auf elf.

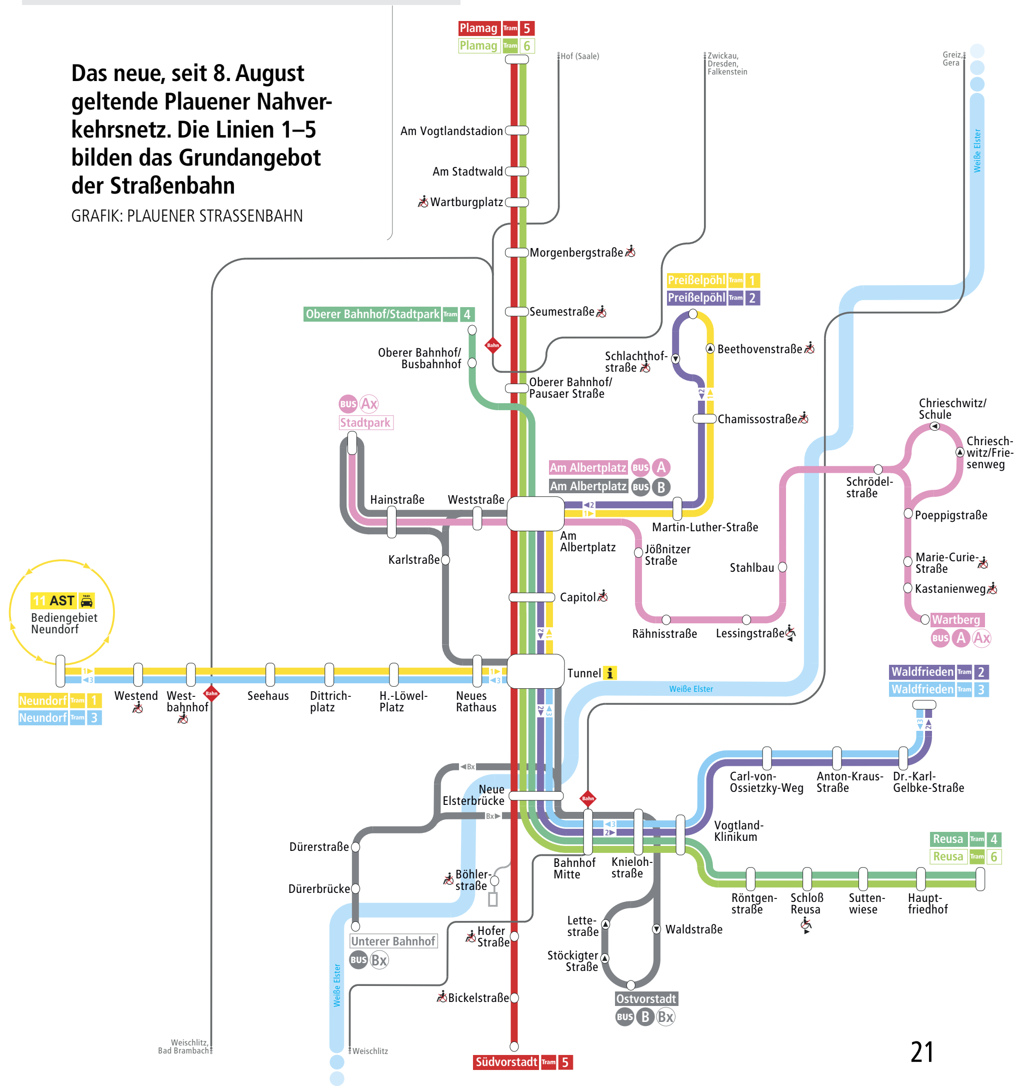
Mit dem neuen Fahrplan wird auch der Anschlussverkehr am Knoten Tunnel aufgegeben, womit der ungünstige Umstand entfällt, dass nach den Anschlüssen am Tunnel jeweils drei Wagen in dichter Folge in Richtung Albertplatz beziehungsweise Neue Elsterbrücke rollen, und dann 15 oder 20 Minuten lang keine Straßenbahnen mehr folgen. Sonntags werden weiterhin sieben Kurse bei einem 30-Minuten-Takt im Einsatz sein.

Ob sich die neuen Linienführungen bewähren, wird die Zukunft zeigen, denn auch in den nächsten Jahren stehen dem Verkehrsunternehmen noch einige Herausforderungen bevor. So wird es eine erneute Großbaustelle an der Neuen Elsterbrücke geben, die einem Neubau weichen wird. Und auch das Thema Niederflurwagen wird den Verkehrsbetrieb weiterhin beschäftigen. Mit den aktuell neun NGT6-Straßenbahnwagen von Bombardier begann seit 2013 das Niederflurzeitalter, womit im Prinzip in den Fahrplänen jeder zweite Kurs als Mobilitätsgarantie gekennzeichnet ist. Doch nach wie vor stehen auch 14 hochflurige Tatra KT4D im Einsatz, die in den nächsten Jahren zu ersetzen sind. RONNY DAUER

Das neue Tram-Liniennetz

Linie	Verlauf
1	Neundorf – Tunnel – Preißelpöhl
2	Preißelpöhl – Tunnel – Waldfrieden
3	Waldfrieden – Tunnel – Neundorf
4	Reusa – Tunnel – Oberer Bahnhof
5	Südvorstadt – Tunnel – Plamag
6*	Reusa – Tunnel – Plamag

*fährt nur Samstagfrüh, zu Stadtfesten, Silvester



Das neue, seit 8. August geltende Plauener Nahverkehrsnetz. Die Linien 1–5 bilden das Grundangebot der Straßenbahn

GRAFIK: PLAUENER STRASSENBAHN

Straßenbahn Botoșani

Betreiber:	SC Eltrans SA
Eröffnung:	6. September 1991
Einstellung:	31. Juli 2020
Streckenlänge:	7,4 km
Spurweite:	1.435 mm Normalspur
Spannung:	600V Gleichstrom
Anzahl Linien:	2
Fahrzeuge:	21* Stück T4D/T4D-MI 11* Stück T4D-MT (modernisiert mit Thyristorsteuerung)
*teilweise desolat abgestellt	

Die Mitfahrt im Triebwagen BT 330 zeigt das weitgehend erhaltene Dresdner Interieur
ALLE AUFNAHMEN DIESES BEITRAGS: JONAS KÜRTEN



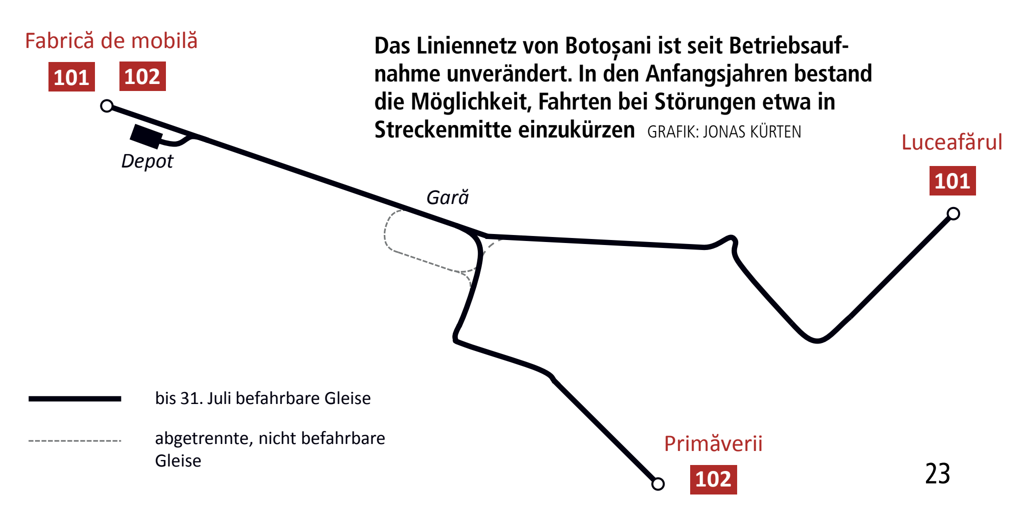
Derselbe Wagen befindet sich soeben bei seiner Wendefahrt am Endpunkt Luceafărul. Der „Flickenlack" zeigt Reklamereste des Restaurants „Spartan"

nach nicht einmal 29 Jahren einstellen. Das Liniennetz, gedanklich vereinfacht vorstellbar wie eine Giraffe, umfasste eine Streckenlänge von 7,4 Kilometern, auf denen zwei Linien mit 5,7 und 4,6 Kilometern Linienlänge fuhren. Den westlichen Teil des Netzes nach Fabrică de mobilă bedienten beide Linien gemeinsam. Die Straßenbahn verband die Fabrică de mobil mit den Endpunkten Luceafărul und Primăverii.

Die ersten zehn Straßenbahntriebwagen vom rumänischen Standardtyp V3A lieferte der Bukarester Hersteller Uzina de Reparaţii Atelierele Centrale (URAC) überpünktlich noch vor Betriebsaufnahme 1990 als Neufahrzeuge, weitere Wagen desselben Typs folgten gebraucht aus Cluj-Napoca. Schnell traten Qualitätsmängel und eine damit einhergehende Unzuverlässigkeit dieser Bauart zutage, auch erwiesen sich die Achtachser als zu groß für das bestehende Fahrgastaufkommen. Die Betriebsleitung suchte nach Abhilfe und kaufte gebrauchte, ursprünglich aus Magdeburg stammende Triebwagen vom Typ Tatra T4D, die zwischenzeitlich im Rahmen einer größeren Wagenübernahme im westrumänischen Oradea gestrandet waren, dort aber nicht zum Einsatz gelangten. Kapazitiv besser geeignet, doch technisch stark verschlissen, brachten diese Wagen nur kurzzeitig Entlastung für den Betrieb. Als sich 2000 die Straßenbahn nach nur neun Jahren in einer schweren Krise befand, sahen die Verantwortlichen ihre Chance in der Übernahme weiterer gebrauchter, aber besser erhaltener Tatra T4D. Diesmal kam die Lieferung aus Dresden. Nachdem sich diese Fahrzeuge bewährten, übernahm der Betrieb 2011 nochmals elf Triebwagen aus der sächsischen Landeshauptstadt. Diesmal handelte es sich um Tatras vom modernisierten Typ T4D-MT, fortan fuhr Botoșani mit einem „artreinen" Dresdner Wagenpark.

Zustand: erbarmungswürdig

Zur Betriebseinstellung befanden sich Infrastruktur und Fuhrpark in einem desolaten Zustand. Nur wenige Abschnitte im Bereich des östlichen Teils der Linie 101 waren mit höheren Geschwindigkeiten befahrbar, stellenweise fehlten sogar im laufenden Betrieb wenige Zentimeter Gleis oder die Schienen waren im Bereich der Schweißnähte getrennt und dadurch seitlich oder gar in der Höhe verschoben. Die Schadstellen waren dem Fahrpersonal bekannt, welches auch ohne Beschilderung die einschlägigen Punkte mit gebotener Aufmerksamkeit und Schrittgeschwindigkeit befuhr. Trotz Achtsamkeit und der nötigen Vorsicht blieben Entgleisungen nicht aus. Alleine 2020 gab es eine mittlere zweistellige Zahl an Entgleisungen. In einem konkreten Fall aus jüngster Vergangenheit hatte eine Bahn bei der Entgleisung um wenige Zentimeter ein Haus verfehlt. Viele Spuren im Asphalt entlang den Strecken geben Zeugnis zahlreicher Entgleisungen der vergangenen Jahre. Auch in der letzten Woche des Fahrbetriebes gab es nahezu täglich Schienenbrüche und Wagenschäden. Ein solch unzuverlässiger und unsicherer Zustand erschien nicht länger tragbar und sorgte auch für Unmut in der Bevölkerung.



Das Liniennetz von Botoșani ist seit Betriebsaufnahme unverändert. In den Anfangsjahren bestand die Möglichkeit, Fahrten bei Störungen etwa in Streckenmitte einzukürzen GRAFIK: JONAS KÜRTEN


Das „Schrottgleis" zeigt teils seit sehr langer Zeit abgestellte Triebwagen, die zur Verschrottung anstehen. Das Schicksal von BT 344 ist noch nicht entschieden


Das Unkraut wächst bereits in die abgestellten Wagen hinein, die Natur siegt mit den Jahren über die Technik – Endzeitstimmung 2020 im Depot!


Die dreigleisige Werkstatthalle bietet Platz für sechs Tw und lässt erahnen, unter welchen schwierigen Umständen hier gewartet und repariert wurde


Von Brüchen gekennzeichnetes Streckengleis in desolatem Zustand kurz vor der Stilllegung

Eine grundhafte Sanierung vor allem der Strecken, aber auch der Fahrzeuge, wäre für einen sicheren und zuverlässigen Weiterbetrieb unumgänglich.

Ersatz durch Bus

Während der geplanten fünfjährigen Sanierung der Infrastruktur ist seit dem 1. August ein Busersatzverkehr eingerichtet. Hierfür wurden für die entsprechende Dauer neun werksneue Busse des Herstellers Isuzu vom Typ Citybus geleast. Die Busse sind mit einer Länge von neun Metern für das bestehende Fahrgastaufkommen recht knapp bemessen und bieten aufgrund der dreitürigen Ausführung nur wenige Sitzplätze. Eine Bestellung längerer Busse soll jedoch nicht möglich gewesen sein, da die Fahrzeuge am westlichen Endpunkt „Fabrică de mobilă" auf der vierspurigen Straße „Calea Naţională" in einem Zug wenden müssen und dafür einen entsprechend geringen Wendekreis brauchen. Durch die beschaffte Anzahl an Bussen, die nahezu dem entspricht, was fahrplanmäßig an Umläufen benötigt wird, gibt es kaum Reserven. Die Busse wirken dem äußeren Anschein nach sehr modern, sind nach Aussagen des technischen Leiters des Verkehrsbetriebes Eltrans Botoşani jedoch in der Verarbeitung zu bemängeln. Bereits in den Ausbildungs- und Probefahrten traten die ersten Defekte auf. Die Wartung und Reparatur der Neufahrzeuge übernimmt eine Vertragswerkstatt des Herstellers, was den Verlust von Arbeitsplätzen bei Eltrans, vor allem im Bereich der Werkstätten, zur Folge hat. Für den Busbetrieb sind rund 30 Busfahrer nötig. Laut Aussagen der Kommunalpolitik sollten rechtzeitig zur Betriebsaufnahme des Busverkehrs alle Fahrer fertig ausgebildet sein. Tatsächlich waren Anfang August jedoch erst rund ein Drittel der benötigten Busfahrer fahrdienstbereit.

Die Haltestellen für den Bus befinden sich meist in der Nähe der ehemaligen Straßenbahnhaltestellen am Straßenrand, sogar zwei neue Haltestellen ergänzen das Angebot. Ein problemloser Ein- und Ausstieg ist aufgrund der geringen Länge der Haltestel-



Triebwagen BT-340, der Dresdner 224 275, passiert den Kreisverkehr entgegen der Fahrtrichtung, um von der Calea Națională in die Strada Ion Pilat einzubiegen

Eine Einzelfahrt der Straßenbahn kostete zuletzt 2,50 Lei, was umgerechnet etwa 52 Cent entspricht. Der Erwerb erfolgte während der Fahrt beim Schaffner

Tw BT-330 wartet über einer Stunde die Reparatur an einem der alltäglichen Schienenbrüche ab, bis zum letzten Tag wurde geflickt, um die Tram in Betrieb zu halten

len und falsch parkenden Autos nicht zwangsläufig gegeben.

Busfahrschule statt Tram?

Was passiert mit dem bisherigen Betriebspersonal vom Straßenbahnbetrieb Eltrans? Viele Fahrer sind Urgesteine des Betriebs und lange Jahre dabei. Sie werden auch weiterhin dem Betrieb treu bleiben und absolvieren die Busfahrschule. So auch Straßenbahnfahrer Eugen, der von Anfang an dabei ist. Er kann sogar ein bisschen Deutsch und zeigte stolz sein Theoriebuch zum Busführerschein. Er nutzte jede freie Minute und lernte auch in den Wendezeiten auf der Straßenbahn für die Busprüfung. Nachdem er seinen letzten Dienst mit seinem Stammwagen BT-320 absolvierte, sollte er für den Bus geprüft werden. Aufgrund gegenwärtig hoher Corona-Infektionszahlen in Rumänien wurde dies für ihn und andere ausgesetzt und mit Leihpersonal überbrückt. Auch in den modernen Bussen findet weiterhin Schaffnerbetrieb statt, sodass sich hier weiterhin Beschäftigungsmöglichkeiten für die Personale finden.

Die Zahl der Entlassungen hielt sich vergleichsweise im Rahmen, 17 von 135 Mitarbeitern verloren mit der Busumstellung ihre Arbeit. Hierzu zählt vor allem Personal im Bereich Werkstatt, Gleis- und Fahrleitungsreparatur. Für die bisherigen Tatrawagen wird sich künftig größtenteils keine Verwendung mehr finden. Alle Fahrzeuge des Typs T4D/T4D-MI, welche eine klassische Beschleunigersteuerung haben, in Botoșani gut erkennbar am Scherenstromabnehmer, werden verschrottet. Ein klein wenig Hoffnung besteht für den Erhalt eines Teils der modernisierten Tatrawagen T4D-MT. Im Projekt „Sanierung und Neubau der Straßenbahn“ ist es laut dem technischen Direktor vorgesehen, sieben Tatras zu erhalten. Welche das sein werden, ist aktuell noch nicht bekannt. Die restlichen Triebwagen dieser Bauart werden ebenfalls verschrottet.

Nur „vorerst“ zu Ende?

Eine Sanierung des Straßenbahnnetzes ist nur sinnvoll, sofern künftig auch moderne Fahrzeuge zum Einsatz kommen. Bereits

So sieht der Nahverkehr seit 1. August 2020 aus: einer der neun neuen „Isuzu Citybus"-Busse Ende Juli auf Personalausbildungsfahrt

Abschied mit Gruß aus Dresden

Den letzten Betriebstag am 31. Juli 2020 würdigten rund ein Dutzend Straßenbahnfreunde aus Rumänien und Deutschland, davon ein Großteil aus Dresden, um letztmalig über die Schienenstöße durch Botoșani zu schaukeln. Ein „Klacken" aus einer originalen Tatra-Beschleunigersteuerung wird hier wohl nie wieder zu hören sein. Unter Einverständnis des technischen Direktors wurden am letzten Tag die Fronten der Triebwagen mit Plakaten zum Abschied beklebt. Ein Plakat zeigte beispielsweise Grafiken aller Typen an Straßenbahnwagen, welche jemals in Botoșani gefahren sind. Gleichzeitig kündete es zweisprachig vom Abschied der Straßenbahnen. Auf einem anderen war zu lesen „Dresden grüßt Botoșani". Auch normale Fahrgäste machten Fotos von sich mit den Plakaten. Wehmut und Traurigkeit zeigte sich bei den Fahrern, Schaffnern und technischen Personalen. Alles Menschen, die sich mit allem Ehrgeiz und Durchhaltevermögen für die Aufrechterhaltung des Betriebs einsetzten und trotz der teils widrigen Umstände stolz und glücklich mit ihrer Arbeit waren. Der technische Direktor hat die Straßenbahn vom ersten bis zum letzten Tag begleitet und sichtlich alles gegeben und gekämpft. Passend zum emotionalen Moment herrschte am Abschiedstag trübes Wetter. Gegen 23:13 Uhr näherte sich Triebwagen BT-341 – der ehemals Dresdner T4D-MT 224 257 – als letztes im Einsatz befindliches Fahrzeug dem Depot. Neben Mitarbeitern, Straßenbahnfreunden, Einheimischen und der Presse erwartete sogar der Bürgermeister, welcher nicht viel auf die Straßenbahn hält, das Fahrzeug. Das alte Tor wurde zeitnah verschlossen, für die meisten dieser Straßenbahnen für immer. Auch der Strom wurde noch in derselben Nacht abgeschaltet.

„Guten Morgen Dresden!"– Diese 20 Jahre alte Reklame stammt natürlich noch aus dem Herkunftsbetrieb von Wagen BT 320

Am Endpunkt Luceafărul hat BT 324 gewendet. Vorsichtig passiert er jene Stelle, wo wenige Wochen zuvor ein anderer Wagen entgleiste und beinahe das benachbarte Haus traf





Der Tatra T4D-MT Triebwagen BT 1202 verlässt soeben den westlichen Endpunkt Fabrică de mobilă und biegt unter Beachtung des querenden Individualverkehrs in die stark befahrene „Calea Națională“ ein. Er ist einer der optisch am besten erhaltenen Triebwagen


Triebwagen BT 324 befindet sich auf Wendefahrt am Endpunkt Luceafărul und befährt dabei eines der beiden kurzen Rasengleise im Netz. Beim ehemaligen Dresdner 222 224 wurde der Zielfilmkasten überlackiert, er diente an der Elbe schon seit 1998 nur noch als Rangierwagen

Anfang 2019 gab es eine Ausschreibung über neue Fahrzeuge, welche nach Eingang nur zweier Geboten storniert wurde. Ein Bieter war die rumänische „Astra Vagoane Călători“, das andere die türkische „Durmazlar“. Nun gibt es eine erneute Ausschreibung in Kooperation mit den Städten Ploieşti (20 Wagen), Brăila (zehn Wagen), Galați (zehn Wagen) und für Botoșani über neun Wagen. Für Botoșani werden dabei 72.000.000 Lei – umgerechnet etwa 15 Millionen Euro – ohne Mehrwertsteuer an finanziellen Mitteln für die neuen Triebwagen zur Verfügung stehen. Rund 40 Millionen Euro möchten die Verkehrsplaner mit Hilfe einer europäischen Kofinanzierung in eine neue Infrastruktur investieren.

Bis zum 13. August 2020 konnten Firmen ihre Angebote einsenden. Sollte der Zuschlag über die neuen Wagen erteilt werden, steigen die Chancen zur Reaktivierung und Grunderneuerung der Straßenbahn enorm. Aufgrund der Abneigung der Politiker in Botoșani gegenüber ihrer Straßenbahn ist jedoch Skepsis angebracht, solange kein tatsächlicher Baubeginn vollzogen ist. Sollte das Projekt wirklich in Angriff genommen werden, ist noch 2020 mit dem Beginn der Bauarbeiten zu rechnen. Dabei soll dann ein modernes Rechnergesteuertes Betriebsleitsystem (RBL) ebenso Einzug halten wie moderne Fahrgastinformationen an den Haltestellen. Ebenso möchten die Planer die Ampelsteuerungen für einen zügigen Verkehrsfluss optimieren. Auch ein kompletter Neubau eines modernen Depots mit Werkstatt wäre Teil des Projektes. Für die Straßenbahn in Botoșani bleibt abzuwarten, welche der Optionen zwischen faktischem Neuaufbau und völliger Tilgung der Straßenbahn aus dem Stadtbild zum Tragen kommt. Zu wünschen ist ihr ein erfolgreicher Neuanfang!

Jonas Kürten



Triebwagen BT 320 war der zweite Triebwagen, welcher von angereisten Straßenbahnfreunden zum 31. Juli 2020 mit einem der zahlreichen Abschiedsplakate beklebt wurde



An der Depothaltestelle stehen Tw BT 324 (hinten) und BT 341 (vorne). Da das hintere Fahrzeug einrückt, erfolgt trotz zu geringer Haltestellenlänge eine problemlose Fahrgastübergabe, um die Fahrt nach Fabrică de mobilă fortzusetzen

Seit Kurzem durch eine dazwischen errichtete Lagerhalle verbaut, ist der freie Blick von der Duisburger Haltestelle Tiger & Turtle auf das gleichnamige Bauwerk. Am 2. März 2020 waren die Bagger bereits bei der Arbeit
MICHAEL KOCHEMS

Nächster Halt: Tiger & Turtle



Die Stadt Duisburg ist nicht nur als wichtiger Standort der Montanindustrie, für Handel und ihren Handelshafen bekannt, sondern durchaus auch als Heimat für wilde und exotische Tiere. Alljährlich zieht der Duisburger Zoo viele Menschen von nah und fern an.

Auch im Süden der Stadt, unmittelbar nördlich des Stadtteils Hüttenheim, verspricht der tierische Name der Haltestelle Tiger & Turtle ein Erlebnis der besonderen Art. Wer dort aus der Straßenbahnlinie 903 aussteigt und sich in Erwartung eines großen Geheges mit fauchenden Tigern oder gemächlich daherkrabbelnden Schildkröten – so die deutsche Übersetzung der Tiernamen – umschaut, wird jedoch enttäuscht. Die Umgebung der Haltestelle verspricht auf den ersten Blick nämlich wenig, was man mit dem Lebensraum exotischer Fauna in Verbindung bringt. Dafür aber viel, was Außenstehende sehr wahrscheinlich mit der Stadt Duisburg verbinden: Die Haltestelle liegt unmittelbar neben einem Industriekomplex, und während auf der parallelen Straße in dichter Folge Lastwagen vorbeibrausen, sind nicht weit entfernt die Ausläufer des großen Stahlwerks Hüttenheim, ein Kraftwerk sowie aufgestapelte Container zu sehen. Das Klischee wird hier vermeintlich also voll erfüllt.

Fündig wird der Besucher hingegen auf der anderen Straßenseite. Dort herrschen plötzlich nämlich grüne Farben vor, und es erhebt sich eine unnatürlich gleichmäßig geformte Anhöhe mit einem seltsamen Gebilde auf dem Gipfel. Tatsächlich ist dieser Hügel mit dem Namen Heinrich-Hildebrand-Höhe nicht natürlichen Ursprungs, sondern – wie könnte es anders sein – ein Produkt der Industrie. Es handelt sich um eine renaturierte Schlackedeponie einer früheren, nahe gelegenen Metallhütte als Teil des sogenannten Angerparks. Und das erwähnte seltsame Ding auf dem Gipfel – das ist Tiger & Turtle! Oder mit vollständigem Namen auch Tiger & Turtle Magic Mountain.

Es handelt sich dabei nicht um lebende Tiere, sondern um eine ungewöhnliche Mischung aus Kunstwerk, Achterbahn und Aussichtsturm. Seit der Eröffnung im November 2011 ist diese kostenfrei zugängliche, begehbare Skulptur in Form einer verschlungenen Achterbahn nicht nur das Motiv vieler Bilder, sondern auch ein beliebtes Ausflugsziel, das eine famose Aussicht über den Süden der Stadt Duisburg und die angrenzende Region bietet. Der höchste Punkt der Skulptur liegt bei 20 Metern über der Basis am Looping, ist dort jedoch nicht mehr begehbar. Schluss für Besucher, die die 220 Stufen des Bauwerks nicht scheuen, ist in einer Höhe von etwa 13 Metern. Aber auch das reicht für ein schönes Erlebnis, das Interessenten mit Höhenangst freilich nicht empfohlen werden kann. MICHAEL KOCHEMS



Von der Verlegenheitslösung zur Erfolgsgeschichte

Frühjahr 1955 im Reichsbahnausbesserungswerk Stendal: Auf dem Schreibtisch des Schweißingenieurs Ulrich stapeln sich die Kesselbücher von Loks der Baureihe 50. Immer häufiger finden die Arbeitsaufnehmer bei der Eingangsuntersuchung Schäden an den erst wenige Jahre alten Dampferzeugern. Der Schweißingenieur und der Kesselprüfer in Stendal mussten bereits die ersten Dampferzeuger aus dem Verkehr ziehen. Mittelfristig droht dieses Schicksal rund zwei Dritteln der bei der Deutschen Reichsbahn eingesetzten Maschinen der Baureihe 50. In der Hauptverwaltung der Reichsbahnausbesserungswerke weiß man um die Probleme, denn neben der Baureihe 50 sind auch die Baureihen 03.10, 23.0, 41, 44 und 84 betroffen. In der „Arbeitsgruppe Lokausbesserung der Reichsbahnausbesserungswerke" wurde die Situation erstmals auf einem Arbeitstreffen am 3. und 6. Oktober 1955 erörtert.

Weiter im neuen *Bahn Extra!*



Der erste Gelenkwagen der Schwebebahn ging 1962 in Dienst. GTW 101 von der türlosen Seite 1970 bei der Einfahrt in den Bahnhof Loher Brücke. Die Ziffer auf der Front zeigt die Kursnummer an WOLFGANG WEISS, SLG. AXEL REUTHER

Wuppertals Blauer Enzian

Die ersten Gelenkwagen der Wuppertaler Schwebebahn ■ Anfang der 1960er zwang der Rationalisierungsdruck zu neuen Fahrzeugkonzepten, um die bisher mit drei Personalen besetzten Züge wirtschaftlicher zu betreiben. Zwei durch Kombination von Einzelwagen entstandene Gelenkwagen läuteten den Bauartwechsel ein und lieferten wichtige Erkenntnisse für die folgende Serie

Die Wuppertaler Schwebebahn ist einzigartig und in der Welt des schienengebundenen Nahverkehrs ein Exot. So waren natürlich auch alle ihre Fahrzeuge etwas Besonderes. Als Standard galten seit der Inbetriebnahme Fahrzeuge, die an zwei Gestellen auf der Fahrschiene hingen. Diese sind in mehreren Generationen bis in die 1950er-Jahre hinein gebaut worden. Ab 1972 ersetzten Gelenkfahrzeuge mit schwebendem Mittelteil die Zweiwagenzüge und auch deren Nachfolgegeneration ab 2015 entsprach dieser Bauform. Es gab aber bereits in den 1960er-Jahren zwei derartige Fahrzeuge, die als Umbauten entstanden. Über deren Entstehung und Einsatz soll an dieser Stelle berichtet werden.

Rationalisierung dank Gelenkwagen

Anfang der 1960er-Jahre machte der durch hohe Personalkosten auf den Verkehrsbetrieben lastende Druck zu Rationalisierungen auch vor der Schwebebahn nicht halt. Der Personalaufwand lag hier recht hoch, da jedes Fahrzeug der ständig im Zweiwagenzug fahrenden Zugverbände mit einem Begleiter besetzt war, welcher als Schaffner und Zugbegleiter fungierte. Dies führte nach dem Vorbild von Straßenbahnwagen zu Überlegungen, bestehende Fahrzeuge durch eine Gelenkverbindung zu einer durchgehend begehbaren Einheit umzubauen. Für das einmalige Verkehrsmittel waren dabei aber besondere Bedingungen einzuhalten, die von der Tragfähigkeit des Gerüsts und der Länge der Bahnsteige bestimmt waren, aber auch durch die sehr engen Kurvenradien in den Wendeschleifen an den Endbahnhöfen Oberbarmen und Vohwinkel. Der Radius betrug hier nur neun Meter, sodass nur ein Fahrzeug mit zwei Gelenken und einem kurzen Zwischenstück dafür in Frage kam. Die Gelenkverbindungen mussten zudem einen gewissen Abstand zwischen den Wagenteilen berücksichtigen, um das Ausschwingen des Wagenkastens beim Durchfahren von Kurven auf der Strecke zu ermöglichen.

Umbau in eigener Werkstatt 1962

Um die Brauchbarkeit einer derartigen Konstruktion zu erproben, entstand zunächst ein Gelenkwagen unter Verwendung vorhandener Fahrzeuge. Der Umbau fand in der Schwebebahn-Werkstatt Vohwinkel statt. Bei den 1950 bei Westwaggon in Köln gebauten Triebwagen 65 und 66 wurde das Heck beziehungsweise die Frontpartie abgetrennt und ein neues, kurzes Mittelteil samt Gelenken eingefügt. Die Faltenbälge waren in der Mitte mit einem Doppelrahmen umspannt, welcher dafür sorgte, dass sich die Falten nach dem Stauchen oder Strecken wieder gleichmäßig zusammenlegten.

Dieser Gelenkwagen erhielt die Nummer 101 und trug eine auffällige Außenlackierung in Blau, die ihm den Beinamen „Blauer Enzian“ eintrug. Tw 101 kam im Dezember

Technische Daten

Länge:	24,81 m
Breite:	2,20 m
Leergewicht:	23,4 t
Drehgestell-Mittenabstand:	8,00 m
Radstand im Drehgestell:	1,65 m
Raddurchmesser:	0,80 m
Antriebsleistung Tw 101:	4x 45 kW
Antriebsleistung Tw 102:	4x 50 kW
Höchstgeschwindigkeit GTW 101:	55 km/h
Höchstgeschwindigkeit GTW 102:	57,5 km/h
Platzangebot:	46 Sitz- und 149 Stehplätze



Der Versuchs-Gelenkwagen 102 entstand ebenfalls aus Einzelwagen und fuhr in der klassischen Schwebebahnlackierung, hier in Vohwinkel 1972 SLG. FRITS VAN DER GRAGT, BILDSAMMLUNG VDVA

1962 in den Fahrgastbetrieb und erregte entsprechendes Aufsehen. Der Gelenkzug war zwar nur 70 Zentimeter länger als der bisherige Zweiwagenzug, konnte aber wegen der durchgehenden Nutzung statt 160 nun bis zu 195 Fahrgäste befördern und benötigte dabei nur noch einen Zugbegleiter.

Auf zwei Besonderheiten mussten die Fahrgäste in den Gelenkzügen allerdings verzichten: Es gab keinen Zugteil für Raucher mehr, auch entfiel das 1. Klasse-Abteil. Mit dem Umbau setzte der Betrieb sowohl technisch als auch ausstattungsmäßig einige Verbesserungen um. Die Technik betraf gummigefederte Radsätze, Metallgummifederung (MEGI) zwischen Laufgestell und Wagenkasten, eine verbesserte Zangenbremse, eine Schützensteuerung, die von Hand über eine Meisterwalze betätigt wurde, sowie eine Totmann-Einrichtung für den später geplanten Einsatz ohne Zugbegleiter. In Sachen Komfort gab es hintereinander angeordnete Sitze in Fahrtrichtung und Verbesserungen bei Belüftung, Heizung und Beleuchtung.

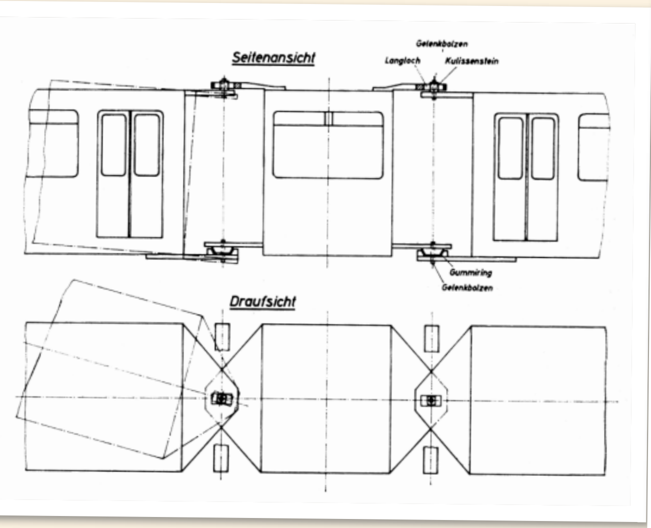
Ein zweiter Gelenkzug

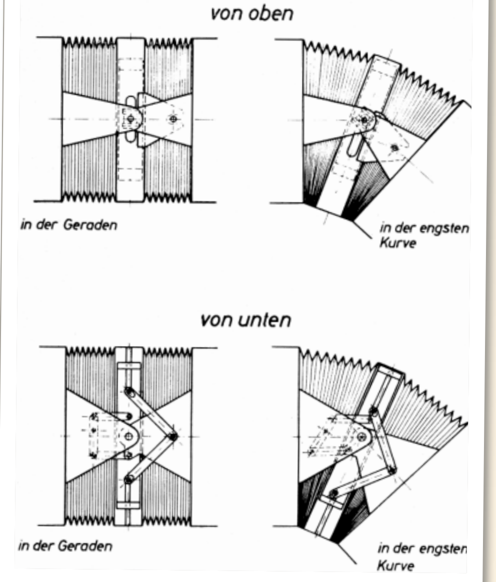
Bis 1965 legte Wagen 101 über 200.000 Kilometer ohne Beanstandungen zurück, bereits nach einjährigem Probelauf zeigte sich, dass die neue Gelenkkonstruktion den betrieblichen Erfordernissen genügte und kaum Wartung erforderte. Vor der serienmäßigen Anschaffung von Gelenkfahrzeugen entschloss sich der Betrieb jedoch 1965, einen zweiten Probewagen ebenfalls durch Umbau zu schaffen, um weitere geplante Neuerungen betriebsreif zu entwickeln.

Aus den beiden Westwaggon-Triebwagen 77 und 78 des Baujahres 1950 entstand 1965 wiederum in eigener Werkstätte der Triebwagen 102. Er stand ab Anfang 1966 im Fahrgasteinsatz und trug im Gegensatz zu seinem Vorgänger wieder die klassische rot-weiße Lackierung. Baulich und in den Abmessungen entsprach der zweite Gelenkwagen weitgehend dem Wagen 101. Veränderungen ergaben sich bei den Drehgestellen samt Antrieb und Bremsanlage, die eine weitgehende Neukonstruktion darstellten. Es waren nun beide Räder eines Drehgestells durch den mittig darüber sitzenden Motor angetrieben und mittels Schneckengetriebe mit diesem starr gekuppelt. Zur Stabilisierung und Verbesserung der Fahreigenschaften erhielten die beiden Aufhängungen eines Wagenkastenteils an den unteren Querholmen jeweils durch einen Doppel-T-Träger eine feste Verbindung. Gebremst wurde der neue Gelenkwagen nicht mehr mit Druckluft, sondern durch eine hydraulische Speicherbremse mit Fußpedalbedienung.

Schnelles Aus für die Probewagen

Bei den Wagen von 1950 ergab sich das Problem, dass das beim Bau verfügbare Material qualitativ noch Schwächen aufwies. Dies führte nach 20 Jahren zu steigendem Unterhaltungsaufwand, wovon auch die beiden Probegelenkwagen unmittelbar betroffen waren. Hinzu kam, dass diese als Einzelstücke etliche besondere Bauteile aufwiesen und so eine gesonderte Ersatzteilhaltung erforderten. Daher fiel die Entscheidung, sie nach Lieferung einer ausreichenden Zahl an Neubauten außer Betrieb zu nehmen. Das geschah Anfang September 1974. Wie die meisten anderen Schwebebahnwagen der älteren Generationen fanden sie noch einen Abnehmer: Sie wurden an das Motor Technica Museum in Bad Oeynhausen verkauft. Dort standen sie ihrer Aufhängungen beraubt auf dem Boden, zum Teil wurden sie auch auseinandergebaut. Dort standen beide bis etwa 1980 in zunehmend schlechterm Zustand, danach verlor sich ihre Spur. Axel Reuther





Doppelgelenk-Konstruktion des zweiten Gelenkwagens in der Seitenansicht und Draufsicht. Rechts: Führung des Faltenbalges durch die Steuerelemente oben und unten SLG. AXEL REUTHER (2)



Einer der ältesten Zürcher Arbeitswagen war Xe 2/2 1930, der 1900 für die LSB als Ke 2/2 1 in Dienst ging und sich bis 1992 hielt HANS BODMER

Schleifen, Schleppen, Sprengen, Schnee fegen

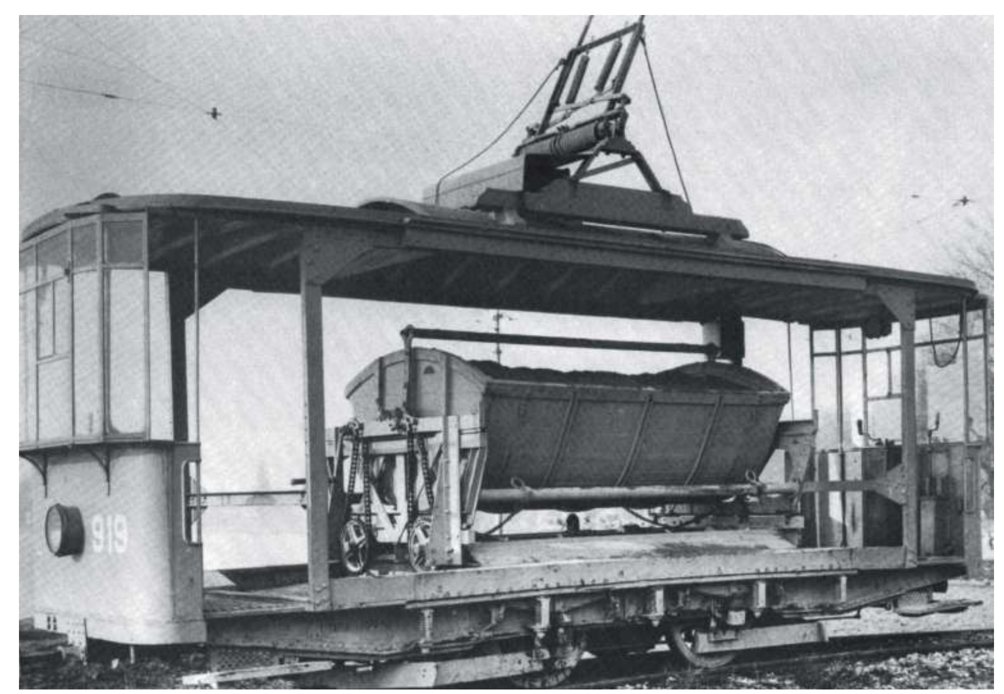
Zürich: Dienstfahrzeuge der StStZ/VBZ, Teil 1 ■ Für besondere betriebliche Aufgaben bedurfte es auch in Zürich seit dem frühen 20. Jahrhundert eigens vorgehaltener Straßenbahnfahrzeuge. Zahlreiche, meist kleine Zweiachser mit teils skurrilen Aufbauten wies der Dienstfahrzeugbestand auf. Der Beitrag stellt die bis Ende der 1920er-Jahre in Betrieb gestellten Diensttriebwagen vor

Dienstfahrzeuge im Allgemeinen sind Sonderfahrzeuge, die bahninternen Arbeiten aller Art dienen. Dabei sind die Aufgaben so zahlreich wie die einst vorhandene Typenvielfalt und reichen von der Nutzung zur Inspektion von Gleisanlagen – beispielsweise mittels Gleismesswagen – über mit Spezialtechnik ausgestattete Arbeitswagen zur Durchführung von Reparaturen an der Strecke und Schneeräumungsfahrzeuge für den Winter bis hin zu Wagen für den bahninternen Transport und Schleppwagen. Auch Tram-Lokomotiven können in dieser Fahrzeugkategorie geführt werden. Die Dienstfahrzeuge umfassen also eine besondere Gruppe und treten im Allgemeinen nicht sehr auffällig in Erscheinung, sie sind meist nur selten im Einsatz zu beobachten. Oft sind Dienstfahrzeuge nur nachts nach Betriebsschluss unterwegs, wenn Arbeiten auf den Strecken ungestört vom Linienverkehr auszuführen sind. Meist stehen die „Arbeitstiere“ tagsüber in den Depots und damit für Interessierte schwer zugänglich abgestellt. Die Dienstfahrzeuge sind als Einzelstücke oder in ganz kleinen Serien vorhanden, oft auch aus älteren Personenmotorwagen entstanden und nicht selten mehrfach umgebaut.

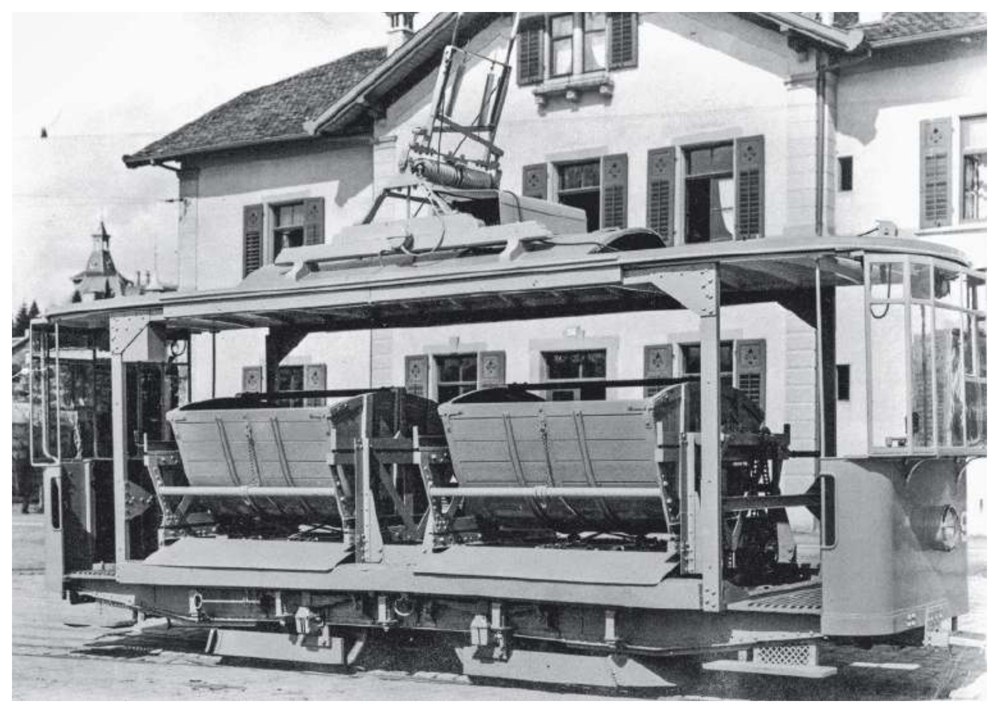
Als Typ „X“ in Zürich unterwegs

So besaßen auch die Verkehrsbetriebe Zürich (StStZ, später VBZ) eine größere Anzahl von Dienstfahrzeugen, welche unter dem geschichtlichen Aspekt wie auch in der Vielfalt durchaus erwähnenswert sind. In der Schweiz werden die Dienstfahrzeuge allgemein mit der Bauart „X“ bezeichnet.

Bereits im Jahr 1925 standen der damaligen Städtischen Strassenbahn Zürich (StStZ) zahlreiche zweiachsige Diensttriebwagen zur



Wagen 919 begann 1895 seine Karriere als Personen-Tw, zwischenzeitlich diente der Zweiachser als Schleifwagen und ab 1919 als Transportwagen mit Einzelmulde ARCHIV VHS/SLG. HANS BODMER



Der Zürcher Rekordhalter bezüglich Umbauten, Xe 2/2 919, erhielt 1921 bereits sein viertes Erscheinungsbild durch Einbau einer Doppelmulde statt der Einzelmulde ARCHIV TMZ/SLG. HANS BODMER

Verfügung, welche meist auch als Schneefegewagen im Winter eingesetzt wurden. Bei den einzelnen Beschreibungen dieser vielfältigen Dienstfahrzeuge soll im Folgenden vorwiegend chronologisch berichtet werden.

Muldenkipper Xe 2/2 919

Von sämtlichen Zürcher Straßenbahnfahrzeugen wurde kein Wagen so oft umgebaut und verändert wie dieses! Beim späteren Xe 2/2 919 handelt es sich ursprünglich um den Motorwagen Ce 2/2 1 der Zentralen Zürichbergbahn (ZZB), welche ab 1895 die Quartiere Fluntern und Oberstrass bediente. Diese Serie lieferte die SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft an die ZZB. Als die ZZB von der StStZ 1906 übernommen wurde, gelangte der gesamte Rollmaterialpark der ZZB an die StStZ. Darunter auch der erwähnte Ce 2/2 1. Bei der StStZ erhielt er die Bezeichnung Ce 2/2 32. Bereits 1912 wurde er zum Schienenschleifwagen Xe 2/2 919 hergerichtet. Diese arbeitete mit mechanisch bedienbaren Karborundum-Schleifsolen. Doch schon 1919 erfolgte ein Umbau zum Transportwagen mit Einzelmulde. Die elektrische Ausrüstung umfasste ursprünglich einen Rollenstromabnehmer und zwei Fahrmotoren vom Typ GE60 mit einer Leistung von 16,2 Kilowatt. Die Anfahr- und Bremswiderstände befanden sich unter dem Wagenboden angeordnet. Für die Fahrschaltung diente ein UEG/Walker-Kontroller. Als nächster Umbau wurde 1921 die Kippmulde durch eine Doppelmulde System Ochsner mit einem Ladegewicht von 8,2 Tonnen ersetzt und schon 1923 erhielt der Wagen eine elektrisch kippbare Flachbodenmulde mit einem Ladegewicht von nunmehr 10,7 Tonnen. Als nächster Umbau erhielt er 1927 ein Peckham-Untergestell von einem Wagen der Serie Ce 2/2 57–84 mit zwei MFO-Fahrmotoren TM132 mit nunmehr 44,2 Kilowatt Leistung sowie BBC-Kontroller. Dabei wurde der Radstand von 1,5 auf zwei Meter verlängert und schließlich erhielt der Wagen 1932 neue Stirnfronten. Bei der Umnummerierung 1929 bekam das Fahrzeug die neue Nummer 905 und 1939 wurde die elektrische Ausrüstung erneuert und verstärkt. Alle Umbauten wurden durch die StStZ vorgenommen. Nachdem der Wagen 1948 in desolatem Zustand vorerst remisiert wurde, folgte 1949 schließlich der Abbruch.

Schleppwagen Xe 2/2 941

Dieses Fahrzeug war der ursprüngliche Gütermotorwagen der ehemaligen Limmattal-Strassenbahn (LSB Ke 2/2 1) mit Baujahr 1900. Bereits 1901 wurde ihm die elektrische Ausrüstung entnommen und in den Anhängewagen C2 10 eingebaut, der damit zum Triebwagen Ce 2/2 10 avancierte. Der leere Güterwagen wurde nur noch sporadisch bei der LSB verwendet und kam 1904 zur StStZ, wo er bis 1920 abgestellt stand. Von 1919 bis 1920 stand der Wagen als provisorischer Güterschuppen für die Forchbahn infolge eines Brandes des dortigen Milchschuppens in der Rehalp.

Im Jahr 1920 erhielt dieser Wagen ein neues Peckham-Untergestell und damit wieder einen eigenen Antrieb in Form von zwei Fahrmotoren vom AEG-Typ GE 60 mit 16,2 Kilowatt Leistung. Dabei änderte sich die Bezeichnung in Xe 2/2 941, ab 1929 trug der Zweiachser die Nummer 961 und ab 1947 die Nummer 1961. Die letzte Umzeichnung stand 1962 an, seitdem hieß das Fahrzeug Xe 2/2 1930.

Schon 1932 erhielt er einen neuen, verlängerten Wagenkasten und der Radstand erweiterte sich von 1,66 auf 2,2 Meter, auch die alten Fahrmotoren wurden durch dem MFO-Typ TM132 mit nunmehr 44,2 Kilowatt Leistung ausgetauscht. Dazu kam der Einbau eines BBC-Fahrschalters. Als letzter Umbau wurde 1943 der Radstand abermals auf nun 2,6 Meter verlängert. Bei dieser Gelegenheit ließ die StStZ Perrontüren einbauen. Das Fahrzeug war stets in der Straßenbahn-Werkstätte Tiefenbrunnen beheimatet und diente

zur Überfuhr defekter Fahrzeuge. Es wurde 1988 in schlechtem Zustand remisiert und 1992 abgebrochen.

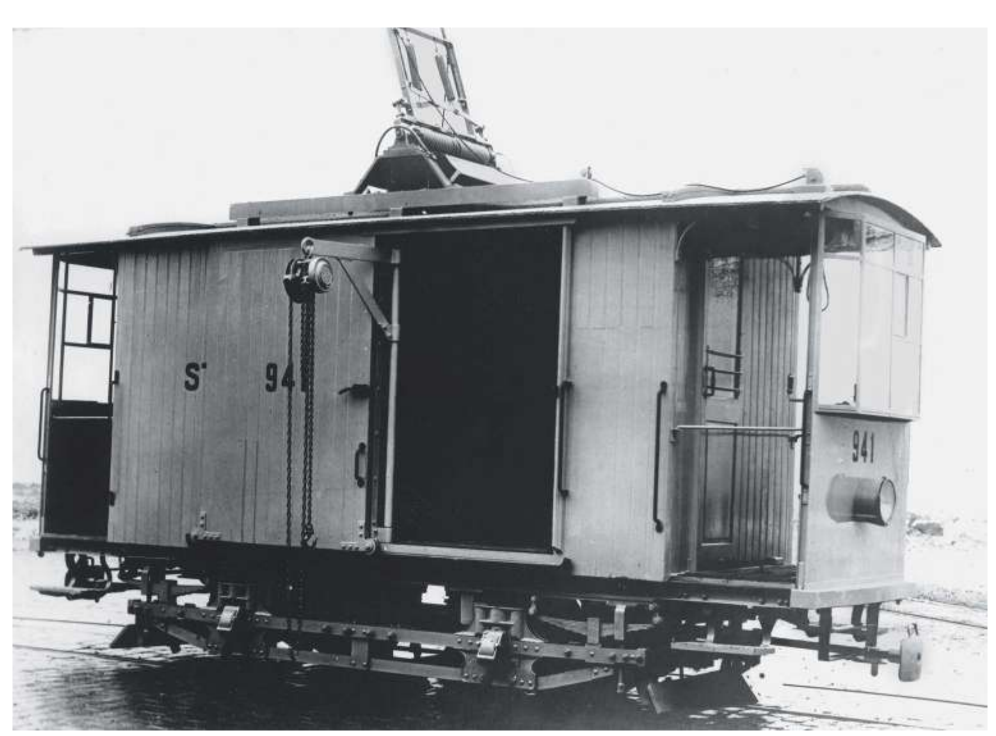
Schleifwagen Xe 2/2 920

Der damalige Bahningenieur Winterhalder der StStZ hielt 1925 einen Vortrag über Arten und Einsatzmöglichkeiten der zur damaligen Zeit zur Verfügung stehenden Dienstfahrzeuge und Arbeitsgeräte. Zum Schienenschleifwagen Xe 2/2 920 hatte er dazu Folgendes berichtet: „Die Riffelbildung auf der Schienenoberfläche, deren Entfernung mit Handhobel und Schleifmaschine erfordert viel Zeit und ist nur angängig, wenn der Strassenbahnbetrieb noch nicht zu dicht ist. Ist dies nicht der Fall, so ist man zu teurer Nachtarbeit gezwungen. Wir haben daher einen ausrangierten Personen-Motorwagen in einen Schleifwagen umgewandelt, vermittelst einer im Wagen montierten, von dem Perron aus zu bedienenden Anpressvorrichtung werden zwischen den Rädern in der Mitte der elektromagnetischen Schienenbremsen beidseitig auf die Fahrflächen der Schienen eine Reihe von Karborundumblöcken aufgepresst. Die Länge der Schleiffläche ist 800 mm (4 Blöcke 200 x 100 x 50 mm). Der Anpressdruck pro Fläche beträgt 550 kg. Die Anschaffungskosten für dieses Fahrzeug beliefen sich auf Fr. 17'938.- Die Dauer der Schleifung ist sehr von der Stärke der Riffelbildung abhängig.“

Der Xe 2/2 920 entstand aus dem ehemaligen Sommermotorwagen Ce 2/2 31 Baujahr 1901, der 1909 zunächst zum Xe 2/2 31 und ab 1911 zum Schneefegewagen Xe 2/2 920 mit Stahlbürsten und Salzstreuvorrichtung wurde. Den Wagenkasten baute die SIG. Dieser ruhte auf einem Peckham-Untergestell Typ 8, wobei der Radstand 1,66 Meter betrug. Als Fahrmotoren waren jene vom AEG-Typ GE 58A4 mit 22,8 Kilowatt Leistung eingebaut. Bereits 1915 wurde im Untergestell die Federung umgebaut und gleichzeitig der Radstand auf zwei Meter verlängert. Gleichzeitig wurden die Fahrmotoren durch den MFO-Typ TM11 mit 29,4 Kilowatt ersetzt. Schließlich folgte 1919 der Umbau zum Schienenschleifwagen, welcher vermutlich durch SWS vorgenommen wurde. Die Karborundum-Schleifsolen wurden mechanisch, ohne Kühlung, betätigt. Infolge des desolatem Zustands ließ die StStZ den Wagen 1931 vorerst remisieren. Nachdem 1932 noch die Umnummerierung in Xe 2/2 971 stattfand, wurde er abgebrochen. Das Untergestell fand für den Manövrierwagen (Rangierwagen) Xe 2/2 925 eine Nachnutzung.

Sprengwagen Xe 2/2 901 und 902

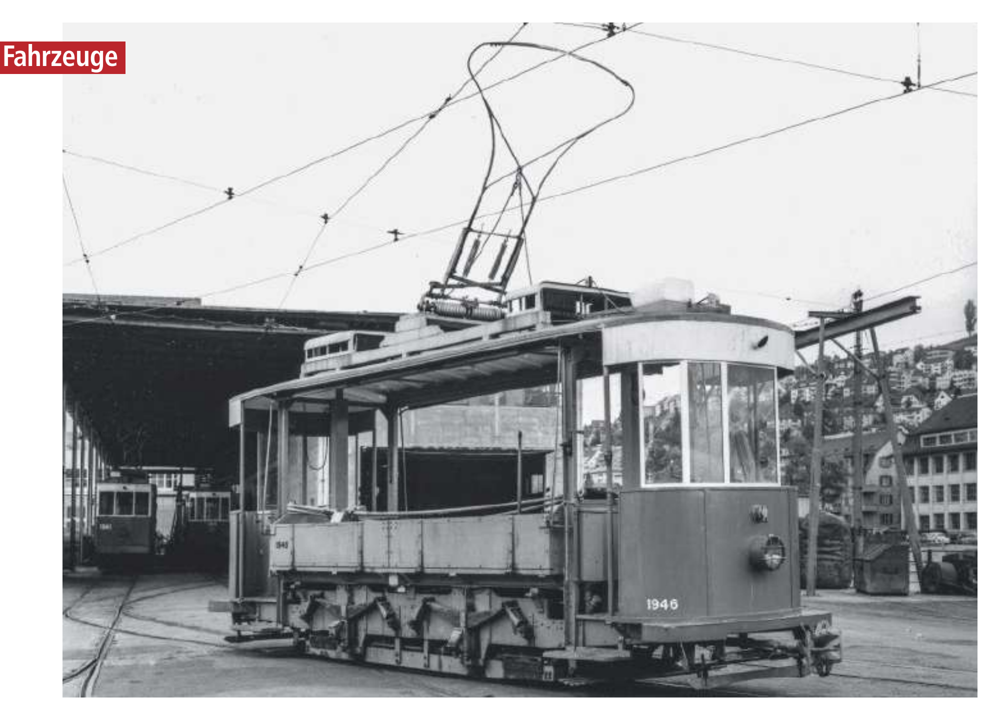
Zu jener Zeit, als noch viele Straßen, zum Teil auch im Stadtgebiet, einen Naturbelag oder nicht staubfreie Pflasterungen aufwiesen, war das Sprengen der Straßen und Plätze mit Wasser eine dringende Notwendigkeit. Im Eigentum des „Strassen-Jnspektorates Zürich“ (StJZ) dienten zwei Sprengwagen Xe 2/2 901 und 902 für diesen Umstand, wobei die Verwaltung der beiden Fahrzeuge bei der StStZ lag. Diese Fahrzeuge gingen 1905 und 1907 in Dienst. Angetrieben waren diese mit zwei Fahrmotoren zu je 22,8 Kilowatt vom Typ GE 58A4. Mittels einer Zentrifugalpumpe wurde das Wasser vorn und seitwärts auf die Straße verteilt. Dies geschah durch eine manuelle Bedienung durch einen Beamten des Strassen-Jnspektorates. Die Tankfüllung mit 7.000 beziehungsweise 8.000 Litern genügte, um zehn Meter in der Breite auf einer Länge von drei bis vier Kilometern zu bewässern. Das Leergewicht der Wagen betrug rund neun Tonnen. Im Winter dienten diese beiden Fahrzeuge als Schneefegewagen und waren dafür mit Schneeräumern ausgerüstet. Anstelle des Wassertanks wurde eine Ladebrücke mit einem Volumen von 2,8 Kubikmetern für Split und Streusalz montiert. Als Fahrschalter dienten vermutlich solche



Erst Gütertriebwagen, dann Güterbeiwagen und sogar Lagerschuppen. Schließlich kam der Xe 2/2 941 mit neuem Fahrgestell remotorisiert in den Dienstwagenpark ARCHIV VHS/SLG. HANS BODMER



Nach Umbauten und zwei Umzeichnungen später trägt Xe 2/2 941 ab 1947 die Nummer 1961 und dient als Transport- und Werkstattwagen der Hauptwerkstatt ARCHIV TMZ/SLG. HANS BODMER (2)



Der Xe 2/2 911 lief ab 1962 unter der Nummer 1946 und ist abgesehen vom Fahrgestell gegenüber dem Ursprungszustand der Serie (Bild unten) kaum verändert ARCHIV TMZ/SLG. HANS BODMER



Mit einem einfachen Dach über der Ladefläche ausgestattet waren die Xe 2/2 911 und 912, die vor allem dem Materialtransport dienten ARCHIV VHS/SLG. HANS BODMER

Fahrmotoren TM11 mit 32,4 Kilowatt Leistung und neue BBC-Kontroller erhielten. Um 1929 nummerte der Verkehrsbetrieb die Fahrzeuge in die Reihe Xe 2/2 931–934 um. Später erhielt der Xe 2/2 934 nochmals stärkere MFO Fahrmotoren vom Typ TM132 (44,2 Kilowatt). Diese Fahrzeuge ließen die Verantwortlichen schließlich 1945–1949 abbrechen, wobei Teile für die Neuaufbauten der Schneepflüge Xe 2/2 1931–1934 eine Nachnutzung erhielten. Die elektrische Ausrüstung des Xe 2/2 924 bekam der neue Xe 2/2 1934.

Wagen Xe 2/2 911 und 912

Bereits 1910 erwarb die StStZ die beiden Xe 2/2 911 und 912 wegen der Ausdehnung des Streckennetzes und dem damit verbundenen Unterhalt eines immer größeren Straßennetzes zu einem Stückpreis von 14.000 Franken. Den mechanischen Teil lieferte SWS und der elektrische Teil kam von MFO. Die beiden Fahrmotoren stammten von AEG und gehörten zum Typ GE 58A4 mit 22,8 Kilowatt. Das Leergewicht betrug 8,4 Tonnen bei einem Radstand von zwei Metern. Diese Fahrzeuge hatten eine Ladebrücke mit 7,5 Tonnen Ladevolumen. Seitlich waren Schutzstoren angebracht und bis 1932 waren sie mit Schneebürsten ausgerüstet. Das Untergestell ließ die StStZ 1932 verstärken und neue MFO-Fahrmotoren vom Typ EM 32d mit 53,7 Kilowatt Leistung einbauen. Ab 1947 trugen sie die Nummern 1911 und 1912 und ab 1962 lauteten die Nummern 1946 und 1947. Die Fahrzeuge dienten auch als Materialtransportwagen für den Bahndienst. Ab 1978 wurden beide Wagen remisiert. 1980 wurden beide Wagen abgebrochen, wobei das Untergestell und die elektrische Ausrüstung des Xe 2/2 1947 für den Aufbau des Museumswagens ZOS Ce 2/2 1 diente.

Schienenreinigungswagen Xe 2/2 931

Aufgrund der ungenügenden Reinigungswirkung des 1908 beschafften „Schienenreinigers mit Schlitten und sechs Paar Schuhen“ erhielt der Verkehrsbetrieb 1913 von SWS diesen Spezialwagen. Die elektrische Ausrüstung lieferte die MFO mit Fahrmotoren Typ TM 11 von 28 Kilowatt Leistung. Das Leergewicht betrug 13 Tonnen, der Radstand zwei Meter. Die Reinigungsvorrichtung baute die StStZ nach Angaben der Straßenbahn Hannover. Diese bestand aus einer mechanischen, vertikal und horizontal verstellbaren Gleis-Auskratzvorrichtung, Kotsauganlage mit Exhaustor (Leistung: 6,3 Kilowatt), einem Kotbehälter mit einer Größe von 2,5 Kubikmetern sowie einem Wasserbehälter mit 3.000 Litern Fassungsvermögen, ausreichend für bis zu zehn Kilometer Gleisreinigung. Mit diesem Fahrzeug wurden auch die Gleise der Strassenbahn Zürich-Oerlikon-Seebach (ZOS) der Strassenbahn Zürich-Höngg (Z-H) und der Albisgütlibahn (AGB) gereinigt. Die Entleerung des Straßenkotes erfolgte in speziellen Sammelwannen in Seebach und Rehalp und bis 1955 in der offenen Kehrichtdeponie Heuried, ehemalige Lehmgrube. Bereits 1921 wurden die Armaturen durch die Firma Gmür erneuert und verstärkt sowie der Exhaustor durch die Firma Sulzer verstärkt. 1932 erfolgte nach einem Unfall bei der Kirche Fluntern im Vorjahr ein gründlicher Umbau, wobei der Wagenkasten neu aufgebaut wurde.

Dabei änderte sich auch der Radstand um 0,6 auf 2,6 Meter und neue Fahrmotoren TM 132 mit 44,2 Kilowatt Leistung kamen zum Einbau. Dieser Umbau wurde an die SWS vergeben, 1929 bekam der Wagen die neue Nummer Xe 2/2 941 sowie 1947 die Nummer 1941. Erst 1943 wurde er noch mit Perrontüren ergänzt. Infolge Aufhebung der Sammelwannen in Seebach und Rehalp wurde er 1974 bis 1976 remisiert und dann 1976 provisorisch hergerichtet zum Rasensprengwagen für Strecken mit Rasentrassé zum Werdhölzli. Die Ausrangierung und der Abbruch erfolgte 1987.

Mehrzweckwagen Xe 2/2 925

Schon 1913 wurde der Dienstwagenpark der StStZ erneut erweitert. Die Inbetriebsetzung des Xe 2/2 925 fand 1914 noch kurz vor dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges statt. Das Fahrzeug wurde wieder bei den Firmen SWS und MFO gebaut und mit den



OBEN **Der 1905 beschaffte Xe 2/2 Nr. 901 stand als Sprengwagen für damals noch zahlreiche unbefestigte Straßen in Diensten des „Strassen-Jnspektorats“**

Der Xe2/2 902 beendete seine Karriere bei der StStZ schon 1933, ging als Beiwagen zur Forchbahn und existierte dort noch bis 1981 HANS BODMER

von Lorain Steel (USA). Die Zentrifugalpumpen ließ der Verkehrsbetrieb 1923 durch leistungsstärkere Exemplare ersetzen. Beide Fahrzeuge hat die StStZ 1933 ausrangiert. Der Wagen 902 gelangte ohne elektrische Ausrüstung an die Forchbahn als Weichenspül- und Unkrautvertilgungswagen X2 42 und wurde dort erst 1981 abgebrochen. Weitere Sprengwagen waren bei der Limmattal-Strassenbahn (LSB) Xe 2/2 ohne Nummer und bei der Strassenbahn Zürich-Oerlikon-Seebach (ZOS) im Einsatz (Xe 2/2 51).

Mehrzweckwagen Xe 2/2 921–924

Bereits ein Jahr später, 1911, kamen vier weitere Dienstfahrzeuge bei der StStZ in Betrieb. Die Anschaffung erfolgte hauptsächlich wegen ungenügenden Gewichts der damaligen Salzstreuwagen mit Vorrichtung zum Aufhängen von vier Bürsten sowie aufgrund der für die Schneeräumung eher ungeeigneten Sprengwagen des Strassen-Jnspektorates. Als weitere Anschaffungsgründe galten die Streckenverlängerungen der Selnaulinie (Stockerstrasse – Stauffacher) und nach dem Klusplatz, die steile Weinbergstrasse sowie fehlende Transportfahrzeuge für den Depotdienst. Als Hersteller kam wiederum die SWS zum Zuge, für den elektrischen Teil zeichnete wiederum die MFO zuständig. Die Fahrmotoren Typ GE 58A4 mit 22,8 Kilowatt Leistung wurden von AEG geliefert. Der Radstand betrug ebenfalls zwei Meter und das Leergewicht lag bei 8,2 Tonnen. Die Ladebrücke konnte eine Last von bis zu 5,4 Tonnen aufnehmen. Seitlich waren herablassbare Schutzstoren angebracht. Eine demontierbare Salzstreuvorrichtung sowie beidseitige Stahlbürsten dienten für die Schneeräumung und den Winterdienst. Nach gut einem Jahrzehnt Einsatz wurden 1924 diese Dienstwagen umgebaut, indem sie eine neue elektrische Ausrüstung mit stärkeren

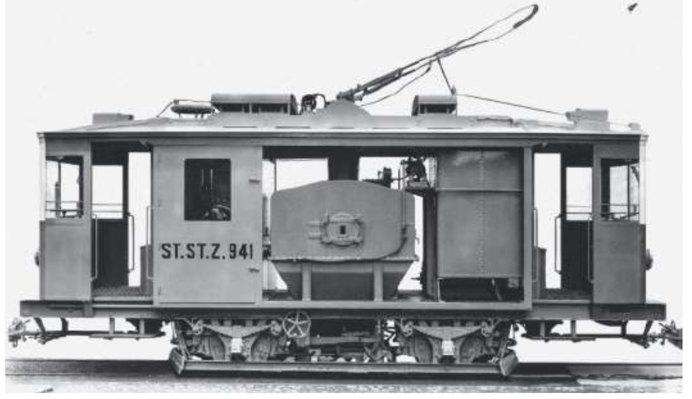
Zürcher Dienstfahrzeuge (Triebwagen, Baujahre 1895 bis 1928)

Typ	Baujahr	Nummer	Umnummerierungen					Ausrangierung	Fahrzeug und Verwendung	Bemerkung
			1908	1929	1931	1947	1962	Abbruch		
Xe 2/2	1895	919	–	905	–	1905	–	1949	Schienenschleifwg. / ab 1919 Transportwg. Kippmulden	ex ZZB Ce 2/2 1; StStZ Ce 2/2 32 bis 1912
Xe 2/2	1900	941	–	961	–	1961	1930	1992	Transport / Werkstattwg. Strassenbahn-Werkst.	ex LSB Ke 2/2 1 bis 1901
Xe 2/2	1901	920	–	903	971	–	–	1932	Schneefegewagen / ab 1919 Schienenschleifwagen	1911: ex StStZ Ce 2/2 31 Sommerwagen
Xe 2/2	1906	I	901	–	–	–	–	1933	Sprengwagen / Schneefegewagen Str. Insp. Zürich	FB; X 42; Abbruch 1981
	1907	II	902	–	–	–	–	1933	Sprengwagen / Schneefegewagen Str. Insp. Zürich	
Xe 2/2	1911	921	–	931	–	–	–	1945-49	Transport- und Schneefegewagen, Depotdienst	
	1911	922	–	932	–	–	–	1945-49	Transport- und Schneefegewagen, Depotdienst	
	1911	923	–	933	–	–	–	1945-49	Transport- und Schneefegewagen, Depotdienst	
	1911	924	–	934	–	–	–	1945-49	Transport- und Schneefegewagen, Depotdienst	
Xe 2/2	1911	911	–	–	–	1911	1946	1980/81	Materialtransportwagen, Bahndienst	
	1911	912	–	–	–	1912	1947	1980/81	Materialtransportwagen, Bahndienst	Untergest. mit el. Teil für ZOS Ce 2/2 1 (TMZ)
Xe 2/2	1913	931	–	941	–	1941	–	1987	Schienenreinigungswagen, Bahndienst	–
Xe 2/2	1913	925	–	935	–	1935	–	1981	Transport und Schneefegewagen, Depotdienst	an TMZ; Museum
Xe 2/2	1924	926	–	936	–	1936	–	1983	Transport und Schneefegewagen, Depotdienst	–
Xe 2/2	1924	951	–	–	–	1951	–	1981	Kranwagen	–
Xe 2/2	1928	952	–	–	–	1952	–	1994	Kranwagen	an TMZ; Museum

Aufnahme oben: Lieferzustand der 1911 beschafften Serie 921–924 für Winterdienst- und Transportaufgaben ARCHIV VHS/SLG. HANS BODMER

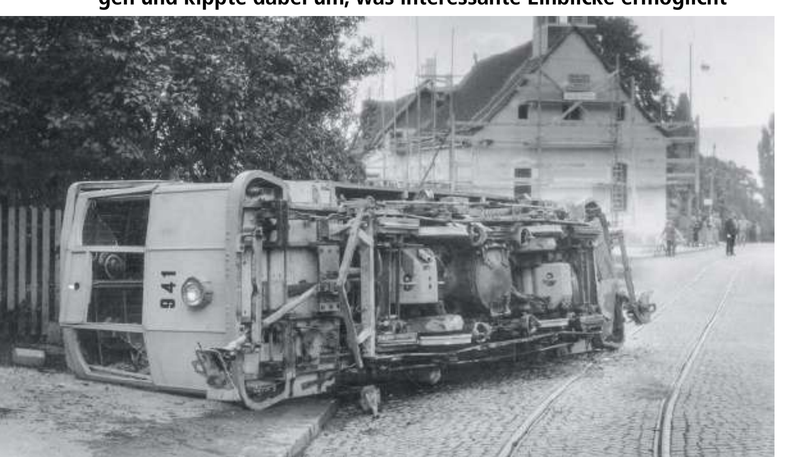


Der Schienenreinigungswagen Xe 2/2 1941 im letzten Einsatzzustand mit Scherenstromabnehmer HANS BODMER



Einen imposanten Anblick bietet der Schienenreinigungswagen dank offener Seitenwände auf Wasser- und Abfallbehälter

An der Kirche Fluntern verunglückte 1931 der Schienenreinigungswagen und kippte dabei um, was interessante Einblicke ermöglicht





Beim Abkippen der aufgesammelten Rückstände von der Schienenreinigung ist hier der Xe 2/2 931 an der Kehrichtdeponie Heuried zu sehen



Übersicht der Abkürzungen

StStZ	Städtische Strassenbahn Zürich bis 1949
VBZ	Verkehrsbetriebe der Stadt Zürich – Züri-Linie ab 1950
ESZ	Elektrische Strassenbahn Zürich bis 1896
ZZB	Zentrale Zürichbergbahn bis 1906
ZOS	Strassenbahn Zürich-Oerlikon-Seebach bis 1931
LSB	Limmattal-Strassenbahn bis 1931
IStB (IqSt)	Industriequartier-Strassenbahn bis 1902
Z-H	Strassenbahn Zürich – Höngg bis 1913 / 1924
AGB	Albisgütlibahn bis 1925
FB	Forchbahn AG ab 1912
StJZ	Strassen-Jnspektorat der Stadt Zürich
SLM	Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik, Winterthur
SWS	Schweizerische Wagons- und Aufzügefabrik, Schlieren
SIG	Schweizerische Industriegesellschaft, Neuhausen a. Rhf
AEG	Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin
BBC	AG Brown Boveri & Cie., Baden
MFO	Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich
Ochsner	J. Ochsner & Cie., Apparatebau, Zürich
Aebi (Raco)	Robert Aebi AG, Maschinenfabrik, Regensdorf
TMZ	Tram-Museum Zürich
VHS	Verkehrshaus der Schweiz, Luzern



Mit Schneeräumschild und Seitenplane steht der Xe 2/2 1935 abgestellt im Depot, dieser Zweiachser ist im TMZ erhalten HANS BODMER

Einen besonderen Blickfang bot Xe 2/2 1952 mit einer kreativen Reklame zur Landesausstellung 1939 in Zürich ARCHIV VHS/SLG. HANS BODMER (2)



üblichen AEG-Fahrmotoren ausgestattet. Die Ladebrücke konnte mit 7,5 Tonnen belastet werden. Neu dazu kam beidseitig je ein Ausleger mit Flaschenzug. Für den Winterdienst diente eine demontierbare Salzstreuvorrichtung und auf beiden Seiten waren Stahlbürsten angebracht. Diese erneute Anschaffung erfolgte hauptsächlich wegen der Streckenverlängerung zur Rehalp hinauf und wegen der Streckenübernahme der Strassenbahn Zürich-Höngg (Z-H). Von 1930 bis 1932 waren BBC-Versuchs-Motoren vom Typ GTM 3i mit 44,2 Kilowatt Leistung eingebaut, welche auch in den Personenmotorwagen Ce 2/2 215, 195 und 185 eingebaut waren. Die Stirnwände erhielten 1940 eine Neugestaltung, gleichzeitig erhielt der Wagen neue und stärkere Fahrmotoren vom MFO Typ EM 32d mit 53,7 Kilowatt Leistung. Umnummerierungen gab es 1939 in Xe 2/2 935 und 1947 in Xe 2/2 1935. Das Fahrzeug ging 1981 an das Tram-Museum Zürich und wurde 1982 in den Stil der 1960er-Jahre zurückgebaut und revidiert.

Transport- und Schneefegewagen Xe 2/2 926

Die Anschaffung eines weiteren Dienstfahrzeuges 1924 erfolgte hauptsächlich wegen der Streckenverlängerung zur Almend Fluntern zum höchsten Punkt des StStZ-Netzes sowie für den Einsatz auf der Forchbahn. Den mechanischen Teil erstellte die SIG und den elektrische Teil besorgte wieder die MFO. Anfänglich waren die Wagen mit MFO-Fahrmotoren vom Typ TM13” (44,2 Kilowatt) ausgestattet. Diese waren isoliert für die Fahrleitungsspannung von 1.200 Volt der Forchbahn, um dieses Fahrzeug auch dort einsetzen zu können. Dies praktizierte der Verkehrsbetrieb jedoch nur bis 1932.

Nach einem Umbau der Stirnwände 1935 folgte als weiterer Umbau der Austausch der Schneepflüge 1950 durch Stahlpflüge System Ochsner-Meyer. Das Fahrzeug hatte überdies eine Ladebrücke für 7,5 Tonnen Last, zwei beidseitige Triplex-Flaschenzüge an Auslegern erleichterten das Beladen des Fahrzeuges. Für den Winterdienst war eine demontierbare Salzstreuvorrichtung eingebaut. Ab 1962 diente das Fahrzeug als Zugwagen für Gleistransporte in der Oberbauwerkstätte. Die Fahrmotoren wurden 1967 durch den damals gängigen MFO-Fahrmotor vom Typ EM 32d mit 53,7 Kilowatt Leistung ausgetauscht. Auch die anfänglichen BBC-Kontroller wurden durch solche von MFO ersetzt. Der Abbruch des inzwischen umnummerierten Xe 2/2 936 und ab 1947 Xe 2/2 1936 erfolgte 1983. Die Pufferführungen und Kupplungen fanden eine weitere Verwendung für den Museumswagen Xe 2/2 1935.

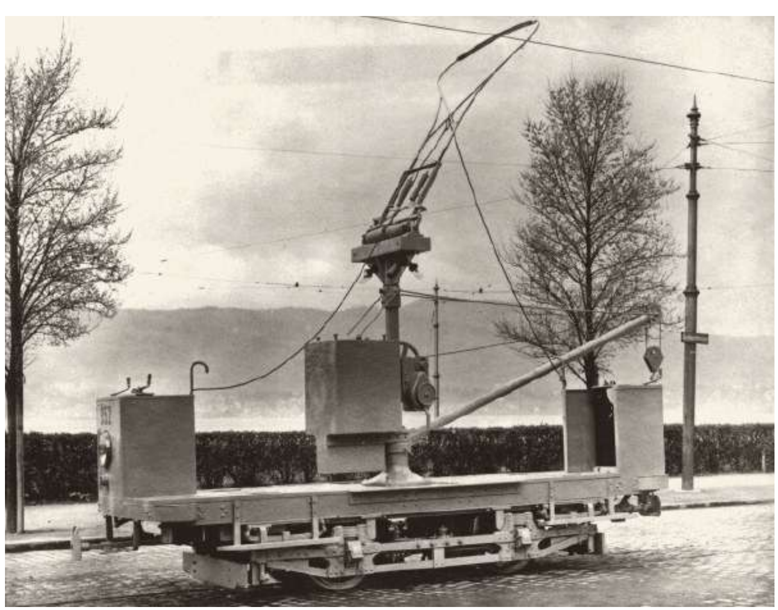
Kranmotorwagen Xe 2/2 951

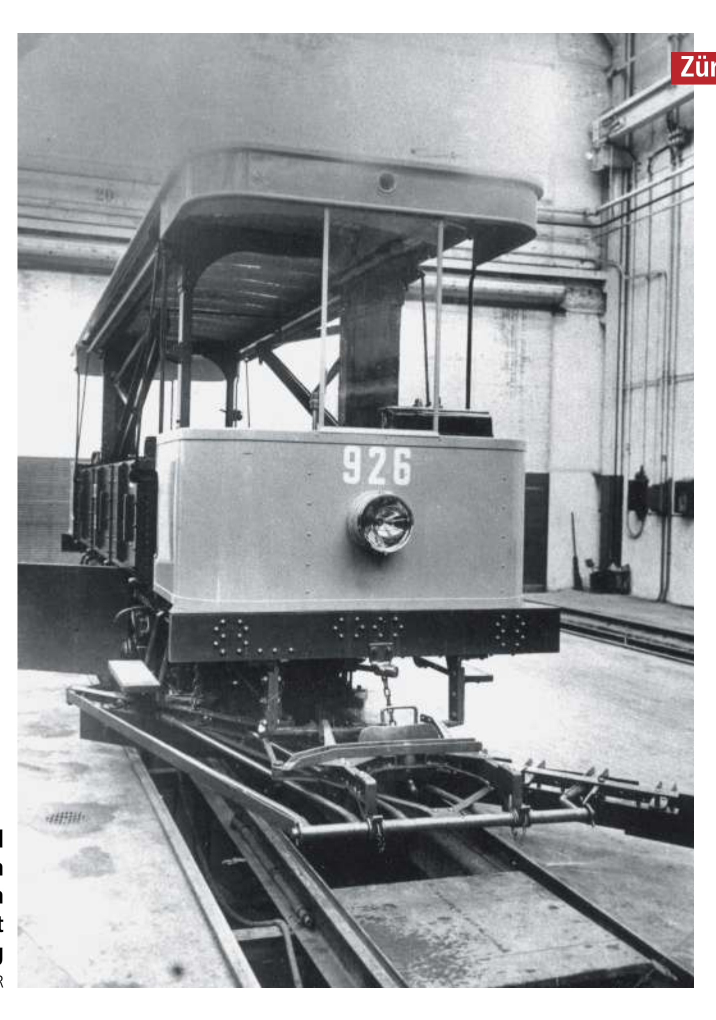
Im Jahr 1924 baute die StStZ den motorisierten Kranwagen Xe 2/2 951. Dafür diente ein Peckham-Untergestell Typ 8 mit zwei Fahrmotoren TM5 und einer Leistung von 18,4 Kilowatt als Grundlage. Der Radstand betrug zwei Meter und das Gewicht 12,3 Tonnen. Den mechanisch betätigten Auslegekran, drehbar um 360 Grad mit einem vier Meter starren Ausleger und einer Tragkraft von 1.000 Kilogramm stellte die Firma Aebi her. Als Gegengewicht diente ein Stahlmantel mit Bleifüllung und einem Gewicht von 4.000 Kilogramm. Im Gegensatz zu stationären Kranen konnte er mit der vollen Last am Haken fahren und dieselbe nach Belieben schwenken, heben und senken. Der Wagen versah so den Dienst als Laufkran und kam auf Lager- und Werkplätzen und für den Bahnbau auf Baustellen häufig zur Anwendung. Die elektrische Ausrüstung besorgte wiederum die MFO mit einem BBC-Fahrschalter. Die Anschaffungskosten betrugen damals 11.616 Franken.

Die StStZ spendierte 1945 dem Xe 2/2 951 stärkere Fahrmotoren vom Typ MFO EM 32d mit 53,7 Kilowatt Leistung. Eine Umnummerierung in Xe 2/2 1951 stand 1947 an. Erst 1981 wurde der Kranmotorwagen ausrangiert und abgebrochen.

Kranmotorwagen Xe 2/2 952

Dank guter Erfahrungen mit dem Kranwagen Xe 2/2 951 baute die Werkstatt der StStZ 1928 noch einen zweiten Kranwagen für den Baudienst. Dieser wurde auf einem Peckham-Untergestell der Personenmotorwagen Serie Ce 2/2 57–84 aufgebaut. Dabei





blieb auch die elektrische Ausrüstung mit den Fahrmotoren Typ MFO TM 11 (Leistung 32,4 Kilowatt) aus diesen Fahrzeugen erhalten. Später erhielten sie noch stärkere Fahrmotoren vom Typ MFO EM 32d mit 53,7 Kilowatt Leistung. HANS BODMER

In einem zweiten Beitragsteil stellen wir in einer der kommenden Ausgaben von STRASSENBAHN MAGAZIN die ab etwa 1930 hinzugekommenen Zürcher Dienstfahrzeuge sowie die Beiwagen vor!

OBEN Der sehr einfach gehaltene Kranwagen 952 Baujahr 1928 existiert als Museumsstück bis heute

Der Transport- und Schneefegewagen 926 ging 1924 in Dienst, interessant der schräge Pflug

ARCHIV TMZ/SLG. H. BODMER



Der neue Triebwagentyp EVO 2 als „Brünner Drache", Tw 1823, aufgenommen am 30. Juli 2020 an der Haltestelle Česká
ALLE AUFNAHMEN ROBERT SCHREMPF

Mit dem „Drachen" durch Brünn

Brno/Brünn: Aktuelle Wagenparkentwicklung ■ In der zweitgrößten Stadt Tschechiens reichten die Finanzmittel bei der Straßenbahn bisher nur für die Anschaffung von Kleinserien und die Modernisierung älterer Tatra-Wagen. Daraus resultiert eine große Typenvielfalt. Gegenwärtig sorgen die neuen „Brünner Drachen" für staunende Blicke

Im September 2018 schloss das Brünner Verkehrsunternehmen DPMB (Dopravní podnik m sta Brna, a.s.) mit dem Konsortium Aliance TW-Team (TWT) und Cegelec einen Rahmenvertrag über die Lieferung von bis zu 41 Niederflur-Einrichtungswagen des Typs EVO 2. Die beteiligten Konsortialpartner KOS Krnov für den Wagenkastenrohbau und Pragoimex für die Drehgestelle liefern die Komponenten in Form eines Bausatzes, VKV Praha zeichnet für Planung und Projektleitung verantwortlich.

Die Endmontage führen die DPMB in den betriebseigenen Werkstätten in Medlánky selbst durch. Daraus resultieren Kostenvorteile und lokale Wertschöpfung. Diese Vorgehensweise bewährte sich schon zwischen 2006 und 2018, als die DPMB insgesamt 32 VarioLF- und 32 VarioLF2-Triebwagen auf gleiche Weise herstellten. In der Werkstätte befinden sich stets fünf Wagen gleichzeitig in der Endmontage, bis Ende 2024 sollen alle 41 Wagen im Einsatz sein und vorrangig die Tatra-Gelenktriebwagen des Typs K2 ersetzen. Die EVO 2 erhalten im Anschluss an die Serie der „Anitra" genannten Niederflurbahnen 1805–1821 die Nummern 1822–1863. Die zweiteiligen Einrichtungswagen sind 21,75 Meter lang und 2,56 Meter breit. Der Innenraum verfügt über 47 Sitz- und 92 Stehplätze sowie – erstmals in Brünn – über eine Klimaanlage.

Seit 28. April 2020 sind die beiden ersten EVO 2, während der Probephase als „Brünner Drachen" beklebt, auf der Linie 4 im Einsatz. Am Triebwagen 1823 wurde die in einer Umfrage auserkorene

Der kürzlich instand gesetzte teilniederflurige Gelenkwagen K3R-N 1753 passiert am 31. Juli 2020 den Moravské náměstí, den Mährischen Platz



Der „Brünner Drache“ trägt inzwischen Maske, Tw 1823 vom Typ EVO 2 fährt am 30. Juli 2020 von der Altstadt kommend auf den Bahnhofsplatz



Werktags kommen auf der Linie 1 bis zu zwei T6A5-Dreifachtraktionen zum Einsatz, abgebildet sind Tw 1217+1218+1207 in der Bahnhofstraße kurz vor Erreichen der Haltestelle Hlavní nádraží (Hauptbahnhof)

Neubaustrecke zur Universität

Auch bei der Infrastruktur der Straßenbahn tat sich zuletzt viel: So modernisierte der Betrieb unter anderem das Depot Pisárky – hier errichteten die DPMB ein neues Gebäude für die Tageswartung und Reinigung der Fahrzeuge. Aktuell in Bau ist eine 900 Meter lange Neubaustrecke, die an der Haltestelle Osová abzweigt und über einen 620 Meter langen Tunnel zum Universitätscampus Bohunice sowie zum Universitätsklinikum führt. Eine neue Straßenbahnlinie soll ab Ende 2022 eine direkte und schnelle Verbindung zum Hauptbahnhof herstellen. Die derzeitige Erschließung mit Obus- und Autobuslinien stößt an ihre Kapazitätsgrenze. Die Kosten der Neubautrasse belaufen sich auf 1,7 Milliarden tschechische Kronen, umgerechnet rund 65 Millionen Euro. Die Arbeiten werden zu 85 Prozent aus Mitteln des Europäischen Struktur- und Investitionsfonds bezuschusst.



Am neuen Wartungstrakt am Depot Pisárky fährt die T6A5-Dreifachtraktion Tw 1211+1212+1208 vorbei

und auf eine Sage zurückführende Beklebung im Drachenhaut-Design belassen sowie um einen stilisierten Mund-Nasen-Schutz ergänzt.

Weitere Beschaffungspläne

Anfang 2020 veröffentlichten die DPMB eine Ausschreibung über die Lieferung von bis zu 40 Zweirichtungswagen mit 100 Prozent Niederfluranteil. Die Wagen sollen rund 30 Meter lang und 2,45 bis 2,55 Meter breit sein. Sie sollen auf der neuen Linie zur Universität zum Einsatz kommen, aber auch weitere Altwagen ersetzen.

Neben den aktuellen Neuwagen beschafften die DPMB im Vorjahr Gebrauchtwagen aus Prag. Acht der zehn Tatra-Triebwagen des Typs T6A5 (Nr. 1221–1223, 1225–1229) erhielten bis Mai 2020 eine Generalüberholung und bilden nun vier T6A5-Doppeltraktionszüge, ein weiterer Wagen, der Prager Tw 8656, findet am Betriebshof Medlánky als Verschubwagen Verwendung, der zehnte dient als Ersatzteilspender. Die T6A5 ersetzten in Brünn Tatra-Triebwagen des Typs T3 und unterscheiden sich von den 20 „eigenen“ T6A5 1201–1220, welche ČKD Tatra 1996 nach Brünn lieferte, durch die +GF+-Kupplungen mit Sécheron-Kontaktaufsätzen. Seit Juli 2019 kommen an Werktagen zwei T6A5-Dreifachtraktionen auf der Linie 1 zum Einsatz.

Zwischen 2002 und 2006 entstanden in der Eisenbahnreparaturwerkstätte Pars nova a.s. aus vier Tatra K2 durch Einbau eines Niederflurmittelteils die K3R-N Tw 1751–1754. Nach längerer Abstellzeit entschlossen sich die DPMB zwischenzeitlich, die Achtachser wieder instand zu setzen. Aus Pilsen wurden die ausgemusterten Astra-Triebwagen 306 und 310 als Ersatzteilspender für die bauartgleichen Anitra-Triebwagen erworben.

Auch wenn die klassischen Tatra-Bauarten T3 und K2 in Brünn absehbar den Rückzug antreten, lohnt sich die Stadt auch zukünftig mit ihrem durch die Neuzugänge und Reaktivierungen weiterhin abwechslungsreichen Wagenpark sowie den imposanten T6A5-Dreifachtraktionen als Reiseziel für Straßenbahnfreunde. ROBERT SCHREMPF



Zweiachser-Paradies

Wien: Typenvielfalt vor 50 Jahren ■ Der Straßenbahn-Wagenpark der österreichischen Donaumetropole bot zu Beginn der 1970er-Jahre einen Querschnitt durch sieben Jahrzehnte Fahrzeugbau. Der aufgrund der riesigen Fahrzeugflotte aufgelaufene Investitionsstau ermöglichte es, neben modernen Gelenkwagen teils hochbetagte Zweiachser verschiedener Typen im Einsatz zu erleben

Wien zählt zweifelsohne zu den wichtigsten Straßenbahnstädten auf dem ganzen Erdball. In der vorangegangenen Ausgabe von *STRASSENBAHN MAGAZIN* berichtete Axel Reuther über den Betrieb der Wiener Straßenbahn 1970. Dabei stand in erster Linie die Betriebsabwicklung und die damalige Netzentwicklung im Vordergrund, hier folgt ein Blick auf den enorm vielfältigen Fahrzeugpark jener Epoche. Die Baujahre der eingesetzten Fahrzeuge gingen noch bis 1912 und damit in die Zeit der K.-u.-k.-Monarchie vor Beginn des Ersten Weltkrieges zurück! Eine grundlegende Modernisierung des Wagenparks gelang vor allem wegen der immensen Zahl der Fahrzeuge nach 1945 nur in kleinen Schritten und den dabei eingeschlagenen Weg prägte nicht immer Geradlinigkeit.

Große und kleine Buchstaben

Die Kennzeichnung der Schienenfahrzeuge der Wiener Straßenbahn folgte seit der Übernahme durch die Stadt 1903 einem einheitlichen System, welches bis in heutige Zeit Bestand hat. Dabei tragen Triebwagenserien Großbuchstabenbezeichnungen und Beiwagenserien entsprechend kleine Buchstaben. Unterbauarten, Umbauten und Weiterentwicklungen haben zusätzlich eine fortlaufende, tiefgestellte Ziffer als Index. Nach 1945 gelieferte Serien begannen erneut bei A bzw. b. Die Lieferung der ersten Niederflurwagen 50 Jahre später führte zu einem dritten Neubeginn mit dem ersten Buchstaben des Alphabets. Nicht immer war die Vergabe der Bezeichnungen logisch, so beispielsweise bei den Drehgestell-Beiwagen, wo nach den Vierachsern c_1 bis c_5 die völlig abweichenden Gelenkbeiwagen für die Stadtbahn mit c_6 anschlossen, statt ihnen einem der genügend freien Buchstaben zuzuweisen.

Auch 1970 dominierten in Wien noch die Zweiachser den Bestand, was unter anderem in einem über Jahrzehnte langen Festhalten an Traditionen seinen Grund hat. Bis in die 1950er-Jahre hinein beschaffte die Wiener Straßenbahn, von wenigen Einzelstücken und einer ganz frühen, aber bald

LINKS **Die B/b-Züge, hier ein Dreiwagenzug der Linie 18 geführt von Tw 64 am Wiener Westbahnhof, kamen 1951 und 1952 als erste Nachkriegs-Neubauserie mit 50 Tw und 90 Bw in Dienst. Die Serie stand 1970 noch vollzählig im Einsatz**

umgebauten Serie von Maximum-Vierachsern abgesehen, ausschließlich Zweiachser. Zwischen 1930 und 1944 sind dann überhaupt keine neuen Trieb- und Beiwagen beschafft worden!

Einige Zahlen zur Entwicklung des Wagenparks

Zu Jahresbeginn 1970 lag die Zahl der vorhandenen Trieb- und Beiwagen erstmals jeweils unter 1.000 Fahrzeugen, im Vergleich zu anderen, auch großen Betrieben, war dies aber immer noch eine beeindruckende Stückzahl. Mit 635 Tw und 624 Bw zweiachsiger Bauart stellten diese aber immer noch etwa zwei Drittel des Wagenparks. Aus der Zeit bis 1915 stammten dabei nurmehr 158 Triebwagen.

Doch 15 Jahre zuvor, Anfang 1956, dem Beginn der großen Modernisierungsaktion mit dem Ziel, Fahrzeuge aus den Anfängen des Jahrhunderts endgültig von den Gleisen zu verbannen, waren es noch 1.307 Tw und 1.371 Bw für den Straßenbahnbetrieb. Nur 57 Tw und 46 Bw entsprachen Drehgestellbauarten, ansonsten gab es nur Zweiachser, die zum Großteil der zumeist vor dem Ersten Weltkrieg gebauten Achtfenstertype angehörten.

Ende 1961 waren nurmehr 1.183 Tw vorhanden, die Zahl der Beiwagen lag mit 1.376 nahezu unverändert hoch. 141 Trieb- und 338 Beiwagen waren Drehgestellfahrzeuge, die übrigen Zweiachser. Immerhin 474 Trieb- und 188 Beiwagen entstammten dabei den Lieferjahren bis 1915!

Der „große Wurf“ der 1920er

Der in der zweiten Hälfte der 1920er-Jahre begonnene Modernisierungsschub blieb leider im Ansatz stecken. „Nur“ 150 Trieb- und 250 Beiwagen eines Vierfenstertyps mit festen Untergestellen der Typen M bzw. m_2 und m_3 (unterschiedliche Fahrgestelle) entstanden 1928 und 1929. Acht verschiedene Versuchstriebwagen der Typen M_1, P, P_1 (später umgebaut in P_3) und P_2, die den M-Wagen äußerlich glichen, sollten Aufschluss für Verbesserungen bei den nächsten Lieferungen geben. Die Zeitereignisse und wirtschaftlichen Verhältnisse verhinderten dann einen Weiterbau. Von dieser Bauart waren



Noch 1973 gab es die Dreiwagenzüge M/m_2-m_3 aus den 1920er-Jahren auf der Ringstraße mit ihren repräsentativen Bauten zahlreich anzutreffen. Einem Zug der nur zur Hauptverkehrszeit eingesetzten Linie 25R mit zwei Beiwagen folgt ein Zweiwagenzug der Linie J



Ein M-Triebwagen hat mit zwei m_2-Beiwagen im Schlepp am 24. Juli 1970 soeben die Haltestelle Praterstern verlassen und wird als Linie Ak die Innenstadt gegen den Uhrzeigersinn umrunden. Auch am letzten Wagen wiederholt die Blechtafel unter dem Fenster noch einmal das Fahrziel

AUFNAHMEN, SOWEIT NICHT ANDERS ANGEGEBEN: WOLFGANG WEISS/SLG. A. REUTHER



Die 30 KSW-Triebwagen der Type A waren hauptsächlich auf den Linien über die Mariahilfer Straße eingesetzt. Sie fuhren mit Bw der Typen m_2/m_3. 1973 fährt ein Zug der Linie 58 auf die Kreuzung mit dem Gürtel zu

Der Achtfensterwagen – Wiener Klassiker

Dieser ab 1906 entwickelte Fahrzeugtyp in Form vergleichsweise großer Zweiachser mit Holzkasten und achtfenstrigem Fahrgastraum wurde in riesigen Stückzahlen beschafft. Zusammen mit den zwischen 1900 und 1903 gelieferten 520 Triebwagen, die ab 1912 auf die gleiche Fenstereinteilung umgebaut wurden, fuhren 1.147 Trieb- und 779 Beiwagen dieser Bauform. Der „Achtfensterwagen" war damit der klassische Wiener Straßenbahnwagen schlechthin und bis Ende 1972 noch im Linienbetrieb zu finden. Noch 1936 – in einer Anzahl von 95 Stück – und dann erneut 1953 und 1957 (50 Stück) sind nach alten Plänen durch Um- und Aufbauten weitere 145 Beiwagen in dieser klassischen Bauform entstanden. Anfang 1970 standen vom Achtfensterwagen noch die Type H2, 1950 durch Aufbau neuer Wagenkästen auf Wagen der Serie H von 1910–11 entstanden und 1963 teilweise modernisiert, K (1912–15 in 262 Exemplaren gebaut) und L_1 (1929–30 mit neuen Fahrgestellen ausgestattete Tw der Type L) mit insgesamt 199 Einheiten in Betrieb. Beiwagen der achtfenstrigen Ursprungsbauarten gab es keine mehr, es fuhren nur noch einige der 1936 auf Güterwagen-Untergestellen aufgebauten k_5 sowie die durch Aufbau neuer Wagenkästen auf alte Untergestelle 1953 und 1957 entstandenen k_8 und k_3 (neu). Hier in der Hauptverkehrszeit einen Dreiwagenzug aus Achtfensterwagen zu erleben, bedurfte schon etwas Glücks. Ständig fuhren die Triebwagen Anfang 1970 noch auf den Linien J, 9, 11, 17A, 33, 39, 59, 106 und 217/317 sowie zur Verstärkung im Berufsverkehr auch noch auf einigen anderen Linien, Ende 1971 dann schon nur noch auf den Linien J, 5, 9, 31/5 und 71 und auch hier zumeist nur im Verstärkungsbetrieb. Im Tramwaymuseum Wien sind in unterschiedlichen Modernisierungszuständen die Achtfenster-Triebwagen 2215, 2248, 2260, 2280, 2283, 2319, 2380, 2423, 2597, 2606 sowie verschiedene Beiwagen bis heute erhalten.

Von den klassischen Achtfensterwagen sind zahlreiche Exemplare museal erhalten. Im Bild eine Zusammenstellung aus G_1-Tw mit k_1 und k_2-Bw der Baujahre 1907 bis 1913 zur 100-Jahr-Feier im Jahre 1997

1970 noch 149 Tw und 238 Bw im Bestand. Sie waren an allen Wochentagen auch auf Hauptlinien präsent.

Stückwerk nach 1945

Die ab 1944 Wien zugewiesenen 30 KSW-Triebwagen kamen erst ab 1945 nach und nach als Type A zum Einsatz. Sie waren 1970 noch alle vorhanden und auf den über die Mariahilfer Straße fahrenden Linien 52, 58 und 59 gemeinsam mit einem m_2/m_3-Bw im Einsatz. In den Folgejahren fehlte das Geld, aber auch teilweise der politische Wille, die dringend notwendige Modernisierung des Wagenparks vorzunehmen. Die 1949 als Aufbauhilfe der Vereinigten Staaten aus New York übernommenen, erst zehn Jahre alten Vierachser der Type Z blieben Exoten. Die für Wiener Verhältnisse hypermodernen Wagen, deren Einsatz wegen der Wagenbreite auf einzelne Strecken beschränkt war, endete bereits 1969.

An der Tatsache, dass sich Mitte der 1950er-Jahre der Fahrzeugpark der Straßenbahn in einem hoffnungslos überalterten Zustand befand, konnten die recht kleinen Serien von Neu- und Umbaufahrzeugen nach 1945 kaum etwas ändern. Die 1951–52 gelieferten 50 Trieb- und 90 Beiwagen der Typen B und b waren noch komplett vorhanden und auf den über die Gürtelstraße verkehrenden Linien 8 und 18 vorwiegend als Dreiwagenzüge anzutreffen. Als erste neu gebauten Fahrzeuge der Wiener Straßenbahn fuhren sie mit geschlossenen Türen, die von Hand geöffnet werden mussten und mittels Druckluft schlossen, was ihnen den Beinamen „Zischer" eintrug. Auch die 1952 bis 1954 durch Aufbau auf alte Fahrgestelle entstandenen 18 Tw und 30 Bw der Typen T_1 und k_6 besaßen wie ihre Vorgänger ebenfalls einen achtfenstrigen Stahl-Wagenkasten und stellten einen nur bedingt tauglichen Modernisierungsversuch dar. So fehlten ihnen die automatischen Türen. Wie – mit Ausnahme der Typen B,b – alle bisher genannten Typen gehörten sie zu den sogenannten „offenen Wagen", fuhren sie doch im Einsatz auf der Einstiegseite stets mit geöffneten Türen, was das Auf- und Abspringen



Die Großraumzüge nach DÜWAG-Lizenz hatten nur mäßigen Erfolg, es wurden nur 58 Züge der Typen C_1/c_1 gebaut. Zug 137+1537 verlässt am 24. Juli 1970 die Endstation Schwarzenbergplatz auf Linie 71 zum Zentralfriedhof. Der Zug zeigt sich bereits ohne die Chromzierleisten

Die ab 1966 beschafften E_1 waren dann stärker motorisiert und bildeten zusammen mit den Beiwagen der Typen c_2/c_3 endlich eine sehr brauchbare Zugeinheit für Linien mit starkem Verkehr. Im Juli 1970 verlässt ein Zug der Linie O mit schaffnerlosem Beiwagen die Haltestelle Südbahnhof



Die Aufbauwagen der Typen T_1 und k_6 der Jahre 1952 bis 1954 behielten den Wagenkasten mit acht Fenstern ihrer Spenderwagen bei. Im Frühjahr 1970 befährt ein Zug mit zwei Beiwagen die Ringstrecke in Höhe der Staatsoper auf der langjährigen Stammlinie T dieser Fahrzeuge

während der Fahrt und Halten außerhalb der Haltestellen möglich und besonders bei Schlechtwetter und im Winter den Aufenthalt auf den Plattformen wenig angenehm machte. T_1 und k_6 kamen zeitlebens zumeist im Dreiwagenzug, teils auch mit Beiwagen der Typen m_2, m_3, auf der Linie T im Einsatz. Ein gleichartiger Neubaubeiwagen k_7 von 1953 besaß schlechte Fahreigenschaften und stand daher zumeist abgestellt.

Großraumwagen – nur als Beiwagen erfolgreich

Dem Trend in Westdeutschland folgend, begann 1954 die Anschaffung von vierachsigen Großraumwagen. Nachdem einem ersten in Österreich gebauten Zug mit Schweizer Vorbild kein Erfolg beschieden war, entstanden weitere Züge ab 1955 als Lizenzbau der Düsseldorfer Waggonfabrik. Die nur 58 bis 1959 gebauten Züge der Typen C_1, c_1 wirkten bei der Modernisierung wie ein Tropfen auf den heißen Stein. Auch konnten die Triebwagen technisch nicht überzeugen, sodass ein Weiterbau unterblieb. Lange Jahre waren sie auf den Linien 46, 49 und 71 zu finden.

Da Geld knapp war und Beiwagen erheblich preiswerter als Triebwagen waren, entstanden zwischen 1954 und 1962 noch 280 weitere Großraumbeiwagen der Typen c_2 und c_3, die zunächst nur hinter den betagten zweiachsigen Triebwagen der Baujahre 1912 bis 1930 fuhren und hier ein gewöhnungsbedürftiges Bild abgaben. Immerhin war es so möglich, auf den Einsatz uralter Anhänger aus dem 19. Jahrhundert und kleiner nach der Jahrhundertwende gebauter Beiwagen zu verzichten. Sie fuhren dann ebenso mit den ab 1956 gelieferten Zweiachsern und auch hinter den ab 1959 angeschafften Gelenkwagen.

Die in Wien „halbstarke Garnituren" genannten Zugverbände aus zweiachsigem Tw und vierachsigem Bw fuhren auch zu Beginn der 1970er-Jahre noch in allen möglichen Zusammenstellungen mit Triebwagen der Typen K, L_1, M, L_4 und T_2 auf zahlreichen Linien. Besonders hinter den offenen Tw der Vorkriegsbauarten wirkten die Beiwagen

Die Gelenkwagen der Typen D und D_1 mit schwebendem Mittelteil waren eine interessante, aber wenig gelungene Bauart, deren Zahl auf magere 16 Stück begrenzt blieb. Von der türlosen Seite sehen wir Tw 4314 auf seiner Stammlinie 41 im Jahre 1970 in der Währinger Straße



Da es zu den 280 Großraumbeiwagen zunächst keine passenden Triebwagen gab, verkehrten sie lange in Form sogenannter „halbstarker Züge" selbst mit den Achtfensterwagen, hier mit einem L_1 WERNER RABE/SLG. VDVA (2)



160 L_3- und L_4-Wagen entstanden 1957 bis 1962 zum Großteil als Neubauten, die 200 dazu passenden Beiwagen der Type I_3 ab 1959 als reine Neubauten, hier als Linie 62 am Karlsplatz

mit geschlossenen Türen und einer Signalglocke an der Wagenspitze zur Übermittlung der Fertigmeldung an den Triebwagenschaffner reichlich anachronistisch. Die Einsätze der vierachsigen Beiwagen hinter Gelenkwagen der Type D_1 kamen 1957 und 1962 nicht über Probefahrten hinaus, hinter den Sechsachsern der Type E konnte dagegen eine Teilserie c_3 nach entsprechenden Anpassungen verwendet werden. Davon wurde wegen der begrenzten Motorleistung der E aber nur sporadisch Gebrauch gemacht. Erst mit Lieferung der extra dafür stärker motorisierten E_1 ab 1966 konnten die Großraumbeiwagen in größeren Stückzahlen einem eigentlich sinnvollen Verwendungszweck zugeführt werden.

Preiswert: neue Zweiachser

Die Notwendigkeit, möglichst viele der alten Wagen ohne Schienenbremsen bis Ende 1960 außer Betrieb zu nehmen, da sie danach nur noch maximal 25 Kilometer pro Stunde schnell unterwegs sein durften, führte ab 1956 zu einem – allerdings finanziell unzureichend ausgestatteten – Modernisierungsprogramm. Es musste daher nach Möglichkeiten gesucht werden, schnell und kostengünstig Ersatz zu schaffen, weshalb der Betrieb zunächst wieder auf die eigentlich nicht mehr zeitgemäße Konstruktion des Zweiachsers zurückgriff. Sie sollten teilweise als Umbauten unter Verwendung von Untergestellen der Altwagen (Tw), teilweise aber auch als reine Neubauten (Tw und Bw) entstehen. Zwischen 1955 und 1962 entstanden so 189 Trieb- und 200 Beiwagen. Dies waren 29 Tw der Type T_2 als Umbauten aus T_1 in den Jahren 1955–56, gefolgt von 37 Tw der



Die ersten als Einrichtungswagen umgebauten T_2 von 1956 hatten mit den Spenderfahrzeugen der Type T kaum noch Gemeinsamkeiten. Sie konnten lange nur mit vierachsigen Beiwagen eingesetzt werden

Wiens Typen 1970: Linienfahrzeuge (ohne Stadtbahn) nach Baujahren

Typ	Baujahre (Umbau)	Bauart	Bestand 01.01.1970	Bestand 31.12.1970	Veränderung
Triebwagen					
H_2	1910–1911 (1950, 1963)	2x, 8-F, Ub aus H	10	9	-1
K	1912–1915	2x, 8-F.	158	101	-57
L_1	1918–1921 (1929–1930)	2x, 8-F., Ub aus L	31	28	-3
M	1927–1929	2x	141	141	–
M_1	1930	2x	2	2	–
P	1929	2x	1	1	–
P_2	1930	2x	2	2	–
P_3	1930	2x, Ub aus P_1	3	3	–
A	1944	2x KSW	30	30	–
B	1951–1952	2x	50	50	–
T_1	1954	2x, Ub aus T	18	18	–
T_2	1956	2x, ER, AFB aus T	29	29	–
C_1	1955–1959	4x, ER, GRW DÜWAG-Typ	57	57	–
L_3	1957–1960	2x, ER, AFB aus L_2	50	50	–
D	1957	2+2x-ER Gel., Prototyp	1	1	–
D_1	1959–1960	2+2x-ER Gel.	15	15	–
E	1959–1966	6x-ER Gel. DÜWAG-Typ	89	89	–
L_4	1960–1962	2x, ER	110	110	–
F	1963–1964	2/2-ER Gel.	50	50	–
C_3	1967	4x, ER, GRW, Prototyp	1	1	–
E_1	1966–1970	6x-ER Gel. DÜWAG-Typ	136	137	+1
Summe			**984**	**924**	
Beiwagen					
k_8	1908–1913 (1953)	2x, 8-F, Ub aus k – k_2	20	19	-1
k_3 (neu)	1908–1913 (1957)	2x, 8-F, Ub aus k – k_2	30	14	-16
m_2	1928	2x	49	49	–
m_3	1928–1929	2x	189	189	–
k_5	1936	2x, 8-F, Aufb. auf gm1	15	7	-8
b	1952	2x	90	90	–
k_6	1952–1953	2x, Aufb. auf k1-k2	30	30	–
k_7	1954	2x, Probewagen	1	1	–
c_1	1955–1959	4x, ER, GRW DÜWAG-Typ	58	58	–
c_2	1954–1959	4x, ER, GRW DÜWAG-Typ	90	90	–
c_3	1959–1962	4x, ER, GRW DÜWAG-Typ	190	190	–
l_3	1959–1962	2x, ER	200	200	–
Summe			**962**	**937**	

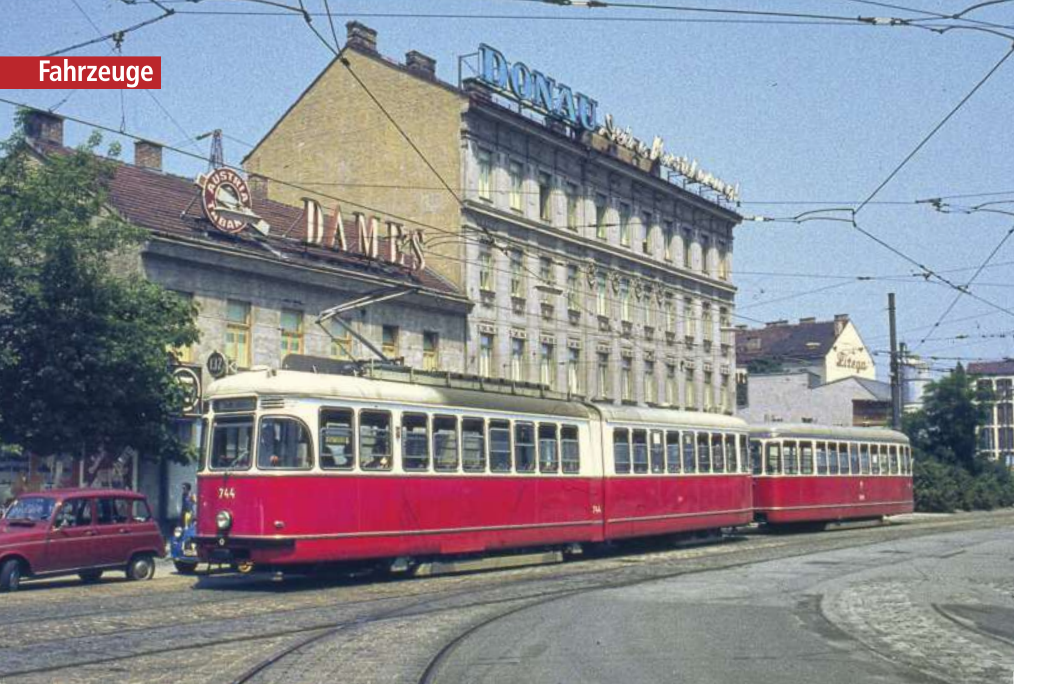
Hinzu kamen an für innerbetriebliche Zwecke genutzten Arbeits- und Dienstagen: 01.01.1970: 126 Trieb- und 214 Beiwagen; 31.12.1970: 100 Trieb- und 189 Beiwagen

Type L_3 auf L_2-Fahrgestell 1957–58. Weitere 13 Stück Typ L_3 entstanden 1959–60 als reine Neubauten, alle gebaut von den Lohnerwerken. Die Simmering-Graz-Pauker AG (SGP) baute 1960–62 insgesamt 110 Neubautriebwagen L_4. Geplante weitere 50 Tw kamen dann als Gelenkwagen zur Auslieferung. Bei Gräf&Stift entstanden 1959–62 genau 200 dazu passende Beiwagen l_3. Alle diese Zweiachser waren Einrichtungswagen mit automatischen Türen und Sitzschaffner mit Fahrgastfluss, wobei das Platzangebot im Wesentlichen den Altwagen entsprach – leider aber auch der Personalbedarf. Die L_3 und T_2-Triebwagen kamen aus Gründen der Bremsschaltung planmäßig nur mit Großraumbeiwagen zum Einsatz, der Betrieb von L_3-Triebwagen mit l_3-Beiwagen zählte zu den Ausnahmen. L_4 fuhren dagegen nur mit zweiachsigen Beiwagen der Type l_3 und hier überwiegend im Dreiwagenzug mit zwei Stück. Die Neubauzweiachser blieben bis in die 1980er-Jahre hinein auf zahlreichen Linien im Einsatz.

Der Gelenkwagen hält Einzug

Nach dem Vorbild deutscher Betriebe wurde die Modernisierungsaktion auch zum Bau von Gelenkwagen auf zweiachsigen Untergestellen mit schwebendem Mittelteil genutzt, um so Personal einsparen zu können. So baute Gräf&Stift 1957 auf Untergestelle ausgemusterter Stadtbahnbeiwagen zunächst einen Prototyp, der die Typenbezeichnung D erhielt. Sein Antrieb mittels alter Motoren befriedigte nicht, sodass bei der ab 1959 gebauten Serie von 15 Fahrzeugen der Type D_1 neue stärkere Motoren zum Einbau kamen. Auch erhielt die Heckplattform einen dritten Türflügel nach Vorbild der Großraumwagen, sodass die D_1 gegenüber dem Prototyp D eine etwas größere Fahrzeuglänge aufwiesen. Nachdem ebenfalls 1959 der erste sechsachsige Gelenktriebwagen nach DÜWAG-Vorbild in Dienst ging und zeigte, was einen zeitgemäßen Straßenbahnwagen ausmachte, unterblieb der eigentlich vorgesehene Bau weiterer D_1. Stammlinie war die 41, vereinzelt kamen sie auch auf den anderen vom Betriebshof Währing eingesetzten Linien E2, 9 und 42 zum Einsatz.

Ende der 1950er-Jahre setzte sich auch in Wien die Einsicht durch, dass nur mit einem modernen Drehgestell-Gelenkwagen, der gegebenenfalls mit einem Großraumbeiwagen behangen war, ein zeitgemäßer Nahverkehr auf Straßenbahngleisen möglich war. Allerdings kamen diese erheblich teurer als die bisher zum Ersatz der Altwagen gebau-



Eine Serie von 50 Gelenkwagen mit aufgesatteltem Nachläufer der Type F kam 1963/1964 in Dienst, was einen Schaffner einsparte. Auf der Aufnahme 1973 verlässt ein solcher Zug, geführt von Tw 744, auf der Linie 132 die Haltestelle Bahnhof Floridsdorf in Richtung Innenstadt



Schaffner gab es bei der Wiener Straßenbahn immerhin bis 1996. Der Einsatz von Beiwagen ohne Personal begann zaghaft erst Mitte der 1960er-Jahre. Im Spätsommer 1970 ist dieser Dreiwagenzug mit einem so ausgestatteten Beiwagen der Type I_3 auf der Linie E2 unterwegs

ten Konstruktionen. Doch gelang es, die nötigen finanziellen Mittel zu erhalten, sodass Sechsachser in DÜWAG-Lizenz als Type E in Auftrag gegeben werden konnten. Der Bau der 89 Triebwagen zog sich wegen der Finanzierung aber auch wegen der begrenzten Fertigungskapazität der beiden Hersteller Lohner und SGP über einen Zeitraum von sieben Jahren hin. Lohner lieferte 59 Triebwagen, SGP 30. Sie kamen vorzugsweise auf Linien zum Einsatz, die zuvor mit Zweiwagenzügen aus alten Zweiachsern bedient worden waren, da die Beförderungskapazität annähernd gleich war. Die gewählte Motorstärke erwies sich schnell als kurzsichtig, waren doch dem Einsatz der Sechsachser mit Beiwagen Grenzen gesetzt.

Der zunehmende Personalmangel bei den Verkehrsbetrieben führte 1962 zu der Entscheidung, die letzten geplanten zweiachsigen Triebwagen L_4 in Form eines Gelenkwagens mit einem auf einem Drehgestell aufgestützten Heckteil bauen zu lassen. Die als Type F bezeichneten Tw kamen 1963–64 in Betrieb. Sie waren lange ausschließlich im Betriebshof Floridsdorf stationiert und auf den von dort eingesetzten Linien 31/5, 132, 231 und 331 mit und ohne zweiachsigen Beiwagen unterwegs.

Mit „Emil plus Beiwagen“ in die Zukunft

Erst in der zweiten Hälfte der 1960er-Jahre konnte die Beschaffung zeitgemäßer Fahrzeuge in Form der Sechsachser in DÜWAG-Lizenz fortgesetzt werden. Die 1965 noch vorhandenen 141 Tw und 112 Bw ohne Schienenbremsen, bei denen die damit ganz oder teilweise bestückten Linien nur 25 Kilometer pro Stunde „schnell“ befahren werden durften, mussten dringend ersetzt werden. Da der Einsatz der Gelenkwagen mit Beiwagen vorgesehen war, wurde für den weiteren Bau der nach ihrem Typenbuchstaben E „Emil“ genannten Sechsachser als Type E_1 dafür eine stärkere Motorisierung vorgesehen. 1966 lieferte SGP die ersten Einheiten ab, Lohner folgte 1967. Die Großraumbeiwagen c_2 und c_3 konnten nun zum Teil endlich von ihrem unpassenden Einsatz hinter alten Zweiachsern erlöst werden und fuhren nun hinter den E_1.

Die Auslieferung ging etappenweise in stets nur kleinen Baulosen voran, da die Finanzierungsmöglichkeit der Wiener Linien und die Fertigungskapazität der Hersteller Grenzen setzten. Bis Ende 1969 kamen 136 Einheiten in Dienst, 1970 kam lediglich ein einziger neuer E_1 in den Bestand, der als Versuchswagen für den Einsatz im Einmannbetrieb ausgestattet war und zunächst nicht eingesetzt werden konnte.

Mit dem 1967 von Lohner gelieferten Vierachser Type C_3, gab es noch einen weiteren Probewagen für diese Betriebsform, der ebenfalls nicht im Personenverkehr zu sehen war.

Einmannbetrieb – zäher Kampf mit Behörden und Gewerkschaften

Der Einsatz auch von Triebwagen im Einmannbetrieb konnte erst ab 1971 verwirklicht werden. Bei der Aufsichtsbehörde erfanden Bedenkenträger immer wieder neue Auflagen für diese Betriebsform, welche beispielsweise in Deutschland und der Schweiz nie ein Thema waren. Die seither gelieferten Sechsachser Typ E_1 waren bereits ab Werk dafür eingerichtet. Diese kamen 1971 und 1972 mit 48 beziehungsweise 26 Exemplaren in so ausreichender Stückzahl in Betrieb, dass es Ende 1972 endlich möglich war, die letzten Achtfenstertriebwagen auszumustern. Da die Großraumbeiwagen nun für den Einsatz hinter den Gelenkwagen benötigt wurden, gehörte 1973 auch deren Einsatz hinter den alten Zweiachsern als „halbstarke Züge“ der Vergangenheit an.

Ein Beispiel für die Macht der Personalvertretung war die zusätzliche Ausstattung der ersten 50 gebauten Sechsachser mit einem Schaffnerplatz, um bei Bedarf auch zweimännig fahren und damit Dienste vergeben zu können. Der Bedarf an Schaffnern sank teilweise schneller, als dies durch Pensionierungen auszugleichen war, was dann zu solch kostentreibenden Grotesken führte. Es sollte schließlich noch bis zum 20. Dezember 1996 dauern, bis auch in Wien der letzte Schaffner von der Straßenbahn abstieg. AXEL REUTHER


Das kleine Magazin
über die große Bahn


+ Große Beilage!
Gleisplan-Poster & Luftbild
Lindau Hbf
Im Heft: Wie die Ära jetzt endet


FAHRZEUGE
• E 17: Die letzten DB-Jahre
• Ölgefeuerte Harz-Loks
• 54.15 der DB in Farbe!


STRECKEN & BETRIEB
• Türkismühle – Hermeskeil
• Pläne für „Moorexpress"
• Reichsbahndirektion Linz
10 | 2020 Oktober | EUR 7,90
A: EUR 8,90 | CH: CHF 15,80 | BeNeLux: EUR 9,30
LOK Magazin
WWW.LOKMAGAZIN.DE
AKTUELLES | FAHRZEUGE | GESCHICHTE


Dampf-Ära des Raw Halle
Warum das Werk Spezialist für Tenderloks und Veteranen war
Bis Kopenhagen und Paris!
VT 12.5
Darum machte der Regionaltriebwagen auch im Fernverkehr Karriere


Jetzt neu am Kiosk




Coca-Cola
320
Witten-Annen
Kasse
Holzkampstraße
4
F

Einst & Jetzt



Wir befinden uns im Ruhrgebiet mit dem einst größten zusammenhängenden Straßenbahnnetz Deutschlands. Wenige Wochen vor Stilllegung der BOGESTRA-Linie 320 treffen sich am 2. September 1985 zwei 1961 von DÜWAG gebaute Sechsachser in der Wittener Annenstraße an der Haltestelle Holzkampstraße. Tw 4 wird in zwei Minuten sein Ziel am Bahnhof Witten Annen Nord erreichen, Tw 7 fährt noch weitere 13 Minuten durch die Wittener Innenstadt bis zu seinem Ziel Witten Hauptbahnhof.

Die Linie 320 war zu diesem Zeitpunkt eine der kurzen Linien im Netz der BOGESTRA und befuhr mit rund einer Viertelstunde Fahrzeit nur noch die Relation zwischen den beiden oben genannten Bahnhöfen.

Nach Einführung des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr 1980 und der damit verbundenen Umstellung auf dreistellige Liniennummern wurde aus der vormaligen Linie 12 die 320. Aber mit diesem Liniensignal lief der Schienenverkehr nur noch fünf Jahre bis zur Stilllegung der Straßenbahn am 28. September 1985 – seit nunmehr 35 Jahren fährt unter dieser Bezeichnung deren gummibereifter Nachfolger. Der Busverkehr wurde über den Hauptbahnhof bis zur Ruhruniversität/ Niedersprockhövel Kirche verlängert und am anderen Ende über „Witten Annen Nord Bf“ hinaus bis Witten Rüdinghausen weitergeführt.

Heute erinnert fast nichts mehr an die Zeit des Straßenbahnverkehrs, und nur der aufmerksame Beobachter erkennt noch die eine oder andere Wandrosette zur Befestigung der Oberleitung an den Häusern. Übrigens bekam Tw 7 noch eine zweite Chance in Thüringen: Er wurde 1995 nach Gotha verkauft und fuhr als Tw 507 auf den Strecken der Thüringerwaldbahn noch sieben weitere Jahre. 2020 wurde er dann endgültig außer Dienst gestellt.

Text und Bilder: Wolfgang Meier



30 Jahre vereint

Berlin und die Rolle der Straßenbahn nach dem Mauerfall Der Umbruch mit dem Fall der Berliner Mauer 1989 und die darauffolgende Wiedervereinigung 1990 stellte die beiden Verkehrsbetriebe der Spreemetropole vor ungeahnte Herausforderungen. Die turbulente Wendezeit gipfelte in der Fusion von BVG und BVB – mit spannenden Folgen und neuen Chancen insbesondere für die Straßenbahn, die von der BVG in West-Berlin 1967 aufgegeben worden war



Am U-Bahnhof Dimitroffstraße, heute Eberswalder Straße, im Prenzlauer Berg pulsiert auch am 4. Mai 1989 das Leben und Straßenbahnzüge diverser Linien begegnen sich auf der Kreuzung unter dem Viadukt. Die Linie 49 benötigt 40 Minuten Fahrzeit von Buchholz zum Hackeschen Markt

ALLE AUFNAHMEN DES BEITRAGS: BERNHARD KUSSMAGK

Berlin, seit dem 13. August 1961 eine geteilte Stadt, war zur Zeit des Mauerfalls 1989 auch eine hinsichtlich der Bedeutung der öffentlichen Verkehrsmittel geteilte Stadt. Die Pkw-Dichte lag in Ost-Berlin signifikant niedriger als in West-Berlin, Ost-Berlin hatte keine Stadtautobahn, West-Berlin hatte eine. Der Westteil galt seit dem 2. Oktober 1967 als „straßenbahnfrei“, doch der Ostteil war eine Hochburg dieses Verkehrsmittels. Der Senat in West-Berlin hatte das U-Bahnnetz deutlich erweitern lassen, der Magistrat von Ost-Berlin hingegen kaum. Die S-Bahn spielte in den Westsektoren nur eine geringe Rolle, im Ostsektor beförderte sie ungefähr genauso viele Fahrgäste wie die Straßenbahn.

Die Berlinerinnen und Berliner hatten sich zu einem überwiegenden Teil mit der Spaltung ihrer Heimatstadt zwar nicht abgefunden, aber arrangiert, und es schien völlig undenkbar, dass sie jemals wieder eins würde. Ab 1972 war es West-Berlinern im Zuge des Berlin-Abkommens möglich geworden, nach Beantragung eines Visums in den Ostteil der Stadt zu fahren. Der zu tätigende Zwangsumtausch, den die DDR schrittweise immer weiter erhöhte, und die genaue Festlegung der Reisetage waren unangenehme Begleiterscheinungen. Endlose Warteschlangen und schikanöse Kontrollen durch die „Grenzorgane“ der DDR luden nicht sehr zum Besuch des Ostteils ein. Umgekehrt war ein Besuch des Westteils der Stadt für Ost-Berliner ungleich schwieriger und in der Regel nur Rentnern ab 65 Jahren möglich.

West-Berlin 1989

Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) befanden sich in einem sehr soliden Zustand und verfügten über einen zeitgemäßen Fahrzeugpark. U-Bahnen und Busse teilten sich in etwa das Verkehrsaufkommen. Die S-Bahn, erst am 9. Januar 1984 nach zähen Verhandlungen von der Deutschen Reichsbahn (DR) übernommen und von der BVG anfänglich mit zwei nicht verbundenen Linien betrieben, war im Wiederaufbau begriffen, denn die DR hatte sie jahrzehntelang vernachlässigt und 1980 zahlreiche

Statistik der BVB, Betriebsteil Straßenbahn

Streckenlänge:	171,5 Kilometer (davon 13,3 Kilometer eingleisig)
Eingesetzte Züge:	Berufsverkehr 301, Tagesverkehr 186, Nachtverkehr 39
Haltestellen:	766
Wartehallen:	433

Stand 31. Dezember 1989

S-Bahnstreckeneröffnungen und neue S-Bahnhöfe seit 3. Oktober 1990

Datum	Strecke/Bahnhof
1. Dezember 1990	S-Bahnhof Schichauweg
22. Dezember 1990	S-Bahnhof Bornholmer Straße (Wiederinbetriebnahme)
5. August 1991	S-Bahnhof Bornholmer Straße (zusätzliche Behelfsbahnsteige)
1. April 1992	Wannsee – Potsdam Stadt (Wiederinbetriebnahme)
31. Mai 1992	Frohnau – Hohen Neuendorf (Wiederinbetriebnahme)
31. August 1992	Lichtenrade – Blankenfelde (Wiederinbetriebnahme)
21. Dezember 1992	S-Bahnhof Birkenstein
17. Dezember 1993	Westend – Baumschulenweg (Wiederinbetriebnahme)
28. Mai 1995	Schönholz – Tegel (Wiederinbetriebnahme)
28. Mai 1995	Priesterweg – Lichterfelde Ost (Wiederinbetriebnahme)
15. April 1997	Westend – Jungfernheide (Wiederinbetriebnahme)
30. September 1997	S-Bahnhof Bernau-Friedenstal
18. Dezember 1997	Neukölln – Treptower Park (Wiederinbetriebnahme)
16. Januar 1998	Westkreuz – Pichelsberg (Wiederinbetriebnahme)
25. September 1998	Lichterfelde Ost – Lichterfelde Süd (Wiederinbetriebnahme)
15. Dezember 1998	Tegel – Hennigsdorf (Wiederinbetriebnahme)
30. Dezember 1998	Pichelsberg – Spandau (Wiederinbetriebnahme)
19. Dezember 1999	Jungfernheide – Westhafen (Wiederinbetriebnahme)
17. September 2001	Pankow – Gesundbrunnen (Wiederinbetriebnahme)
17. September 2001	Schönhauser Allee – Gesundbrunnen (Wiederinbetriebnahme)
17. September 2001	Schönhauser Allee – Bornholmer Straße (Neubaustrecke)
15. Juni 2002	Westhafen – Gesundbrunnen (Wiederinbetriebnahme und somit Ringschluss)
24. Februar 2005	Lichterfelde Süd – Teltow (teilweise Wiederinbetriebnahme, teilweise Neubaustrecke)
2. Mai 2008	S-Bahnhof Julius-Leber-Brücke
(Ende 2020 geplant)	Flughafen Berlin Schönefeld – Flughafen Berlin Brandenburg Airport (bereits fertig gestellt)
(2021 geplant)	Wedding – Hauptbahnhof





Einfahrt auf der „Stadtbahn" in den Bahnhof Alexanderplatz am 7. Juli 1990. Der S-Bahn-Zug in der „Hauptstadt-Lackierung" mit einem provisorischen Zielschild fährt nach Wannsee – dieses Ziel war seit dem 13. August 1961 fast drei Jahrzehnte lang nicht mehr erreichbar

Linien stillgelegt. Stand 1989 waren drei S-Bahn-Linien in Betrieb, deren Wagenpark fast ausschließlich aus den 1920er-Jahren stammte. Von der neuen Baureihe 480 existierten lediglich Prototypen. Die Bedeutung der S-Bahn begann ab 1984 zu wachsen, denn die Bevölkerung nutzte sie, nachdem sie nicht mehr „vom Osten" betrieben wurde, wieder gern. Die S-Bahn, die seit dem Mauerbau von der West-Berliner Bevölkerung boykottiert worden war („Kein Pfennig für Ulbrichts Stacheldraht"), war in den 1960er- bis 1980er-Jahren vollkommen in der Bedeutungslosigkeit versunken. Zum 1. Oktober 1989 hatte der SPD-AL-geführte Senat eine Umweltkarte eingeführt, die zu einem günstigen Preis von 580 Deutschen Mark pro Jahr verkauft wurde und sehr gut ankam. Außerdem verkehrten viele der Buslinien ab diesem Zeitpunkt häufiger. Schlagartig fuhren mehr Menschen mit der BVG, Züge und Busse waren spontan etwas voller geworden. Zu erwähnen ist noch, dass die BVG diverse Groß-

Betriebshof Niederschönhausen am 17. März 1990, seinerzeit noch ein Zweiachser-Paradies

Am 27. Januar 1990 hält eine Tatra-Doppeltraktion im Einsatz auf Linie 63 in der Neuen Schönhauser/Ecke Rosenthaler Straße im Stadtteil Berlin-Mitte. Diese Strecke dient seit dem 30. Mai 2007 nur noch als Betriebsstrecke. Der Zustand der Häuser spricht für sich



profil-U-Bahnwagen aus den 1950er- und 1960er-Jahren kurz vor dem Mauerfall zum symbolischen Preis nach Ost-Berlin verkauft hatte.

Ost-Berlin 1989

Die Verkehrsmittel des Kombinats Berliner Verkehrsbetriebe (BVB) befanden sich nur zu einem geringen Anteil in einem technisch modernen Zustand. Die nur zwei U-Bahnlinien hatten zwar ein hohes Verkehrsaufkommen, spielten aber im Verhältnis zu den Verkehrsleistungen, die durch die Straßenbahn- und die Buslinien erbracht wurden, eine untergeordnete Rolle. Den Löwenanteil an Fahrgästen hatten Straßenbahn und S-Bahn zu bewältigen. Letztere betrieb die DR und sie verfügte über ein ausgedehntes Streckennetz bis weit in die Umgebung und bestach durch dichte Intervalle in der Innenstadt. Im Wagenpark dominierten die Züge aus der Vorkriegszeit, ihr Zustand war gut gepflegt und Betriebsstörungen gab es selten. Die U-Bahn hatte einen bunt gemischten Wagen-



Die engen Kurven an der Straße Am Weidendamm sind seit der Inbetriebnahme der Strecke durch die Friedrichstraße am 20. Dezember 1997 Geschichte. Die Herren im Vordergrund gehen am 12. Mai 1990 sicherlich gerade zu ihrem Dienst im Tränenpalast am Bahnhof Friedrichstraße

Städt. Nahverkehr Hauptstadt der DDR, Berlin
Gültig für eine Fahrt
BVB
0,20 M
oder
S-Bahn
Preisstufe 1
(siehe Aushang)
Y 43

Im Vorverkauf zu erwerbende Fahrscheine, die getrennt und in den Verkehrsmitteln in den Lochentwerter eingeführt werden mussten

U-Bahn-Streckeneröffnungen und neue U-Bahnhöfe seit 3. Oktober 1990

Datum	Strecke bzw. U-Bahnhof	Linien
13. November 1993	Mohrenstraße – Wittenbergplatz (Wiederinbetriebnahme)	U2
24. September 1994	Paracelsus-Bad – Wittenau	U8
14. Oktober 1995	Schlesisches Tor – Warschauer Straße (Wiederinbetriebnahme)	U1, U15
13. Juli 1996	Leinestraße – Hermannstraße	U8
1. Oktober 1998	U-Bahnhof Mendelssohn-Bartholdy-Park	U2
16. September 2000	Vinetastraße – Pankow	U2
8. August 2009	Hauptbahnhof – Brandenburger Tor	U55
4. Dezember 2020	Alexanderplatz – Brandenburger Tor	U5

park. Auf der Kleinprofillinie A fuhren in den 1970er- und 1980er-Jahren gebaute Wagen, aber es kamen bis zum 5. November 1989 auch noch immer Uraltfahrzeuge der Typen AI und AII aus der Zeit um 1920 zum Einsatz. Die Großprofillinie E hatte aus Vorkriegs-S-Bahn-Wagen umgebaute Fahrzeuge sowie aus West-Berlin übernommene ältere Nachkriegsfahrzeuge im Einsatz.

Das Straßenbahnnetz, das zunächst kontinuierlich durch Streckenstilllegungen – die meisten davon in der Innenstadt und in Treptow – bis 1973 schrumpfte, hatte seit 1975, insbesondere zur Erschließung der großen Plattenbaugebiete im Nordosten der Stadt, eine erhebliche Erweiterung erfahren. Die Strecken dorthin verfügten über eigene Gleiskörper und konnten oft über weite Abschnitte zügig befahren werden. In den 1980er-Jahren hatten die BVB zudem in die verschlissenen Gleisanlagen im ganzen Netz investiert, aber weite Teile in desolatem Zustand ließen weiter nur niedrige Geschwindigkeiten zu. Unter das allgemeine Straßenniveau abgesunkene Schienenköpfe, erhebliche Pflasterschäden im Gleisbereich, abgenutzte Kreuzungen und Weichen, die nur mit äußerster Vorsicht befahren werden konnten, bestimmten den trägen Betriebsablauf der 36 Linien. Tatra-Gelenkwagen KT4D waren ab 1976, KT4Dt ab 1984 geliefert worden, auch nagelneue vierachsige Tatrawagen T6A2 und B6A2, geliefert ab 1988, standen im Einsatz. Doch viele Linien wurden noch von zweiachsigen Rekowagen und vierachsigen Gotha-Großraumwagen bedient, die lärmend die Straßen entlang schwankten. Die Linien 13, 22, 25, 25E, 26, 46, 46E, 49, 85 und 88 fuhren ausschließlich mit Rekowagen, die Linien 19, 21, 82 und 84 sowohl mit Rekowagen als auch mit Gotha-Großraumwagen. Fast 1.100 Straßenbahnfahrzeuge umfasste der Bestand, doch der Schadbestand war sehr hoch.

Der Mauerfall

Mehr als erstaunlich gestalteten sich die politischen Ereignisse 1989. Die Regierenden der DDR schienen in ihrem Verhalten in einer Art und Weise erstarrt und unbeweglich, die Schlimmes befürchten ließ. Die Menge der unglaublich mutigen Menschen



Ein T6A2/B6A2-Tatragroßzug (links) und eine Tatra-KT4D-Doppeltraktion (rechts) begegnen sich am 12. Mai 1990 in der Planckstraße in Mitte. Diese Strecke wurde am 20. Dezember 1997 durch eine Neubaustrecke in der Friedrichstraße ersetzt





U-Bahnlinie U2 (Kleinprofil): Vom Nollendorfplatz fährt der Eröffnungszug am 13. November 1993 die Rampe in den Tunnel hinunter. Erstmals seit dem 13. August 1961 fuhr wieder ein Zug von Pankow nach Ruhleben



Fahrgäste, die am 6. Mai 1990 die Seelenbinderstraße in Köpenick mit der Straßenbahn entlangfuhren, konnten seekrank werden. Die Geräuschentwicklung der Züge war innen und außen äußerst laut



Diverse Verstärkungszüge, bestehend aus Reko-Dreiwagen- und Gotha-Großraumzügen, stehen am 16. April 1990 auf dem mittleren Gleis in der Straße An der Wuhlheide bereit

in der DDR, die sich im Schutz der Kirchen organisierten und vor allem aber in den legendären Montagsdemonstrationen in immer größer werdenden Zahlen nach Jahrzehnten des Stillstands und der Repressalien in den großen Städten auf die Straße gingen, verschlug vielen den Atem. Im Oktober und Anfang November nahmen die politischen Ereignisse in der DDR rasant Fahrt auf. Was dann aber am Abend des 9. November 1989 in Berlin geschah, schien unbegreiflich: Es fehlten einem die Worte. Die Öffnung führte zu einem unendlichen Fluss der Freudentränen, tagelang, wochenlang. Insbesondere die Berlinerinnen und Berliner erlebten das Unfassbare unmittelbar – eine Woge unbändiger Genugtuung ergriff die Menschen in der Stadt. Nach über 28 Jahren war die Mauer durch den Mut der Menschen aus der DDR überwunden, ohne dass ein einziger Schuss gefallen war, eine friedliche Revolution. Berlin befand sich monatelang in einem Ausnahmezustand und die sogenannten Westsektoren wurden förmlich überrannt.

Täglich 700.000 zusätzliche(!) Fahrgäste zählte die BVG wochenlang. Der Andrang in den U-Bahnen entwickelte sich so enorm, dass einige Bahnhöfe aus Sicherheitsgründen stundenlang gesperrt werden mussten, zeitweise wurde die U6 in der Innenstadt sogar komplett eingestellt. Einige U-Bahn-Linien fuhren am Wochenende nach dem Mauerfall und auch an den folgenden Wochenenden die ganze Nacht hindurch. Die West-Berliner S-Bahn setzte Verstärkungszüge ein. Viele aus dem Bundesgebiet angemietete Busse und Reisebusse kamen in West-Berlin auf den BVG-Linien zusätzlich bis Herbst 1990 zum Einsatz. Jeden Tag gab es neue Nachrichten, wo ein neuer Grenzübergang geöffnet wurde, welche Buslinien ins Umland eingerichtet wurden, welche Bahnhöfe gerade wieder wegen Überlastung gesperrt waren. Was sich bei Straßen-, S- und U-Bahn ab 1989 tat, wird in den folgenden Zeilen näher beleuchtet.

Die U-Bahn nach dem Mauerfall

Zwei Tage nach dem Mauerfall hielt die U-Bahn-Transit-Linie U8 zum ersten Mal seit

dem 13. August 1961 wieder auf dem U-Bahnhof Jannowitzbrücke. In Windeseile waren Mauern abgetragen worden, Ausgänge wieder eröffnet und eine Grenzübergangsstelle eingerichtet worden. Ab dem 14. November entfiel die Durchsage „Letzter Bahnhof in Berlin (West)" auf den jeweils letzten Bahnhöfen der Transitlinien U6 und U8 in den Westsektoren. Wegen des erhöhten Wagenbedarfs auf den anderen Linien fuhren die U-Bahn-Linien U3 und U4 an einigen Wochenenden nicht. Schon am 22. Dezember folgte die Wiedereröffnung des U-Bahnhofs Rosenthaler Platz, ebenfalls auf der U-Bahn-Linie U8. Seit dem 12. April 1990 hielten die Züge der U8 wieder am U-Bahnhof Bernauer Straße. Geöffnet wurde zunächst nur der nördliche Zugang, sodass der Bahnhof nur von West-Berlin aus betreten werden konnte. Am 1. Juli 1990 trat die Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR in Kraft. Am selben Tag konnten alle anderen ehemaligen Geisterbahnhöfe auf den U-Bahn-Linien U6 und U8 wieder eröffnet werden. Die Sanierung innerhalb weniger Monate glich einer Meisterleistung. Die Ost-Berliner U-Bahn-Linien A und E wurden in das West-Berliner Nummernschema integriert. Aus der Großprofil-Linie E wurde die U5 und die Kleinprofil-Linie A erhielt die Bezeichnung U2. Bis zur Durchbindung 1993 via Potsdamer Platz existierten zwei Linien, die die Bezeichnung U2 führten. Am 3. Oktober 1990 erhielten neun U-Bahnhöfe neue Namen. Um die Trasse für die U2-Durchbindung frei zu bekommen, stellte die auf einem Teil der Hochbahnstrecke errichtete M-Bahn zwischen Gleisdreieck und Kemperplatz am



Eine der Zahlboxen, in die die Fahrgäste im Vorverkauf erworbene Fahrkarten, Bargeld oder Knöpfe einwarfen und den Hebel ein- oder mehrmals betätigten, um einen oder gleich x-beliebig viele Fahrscheine „gültig für eine Fahrt laut Tarif" ohne Datum und ohne Liniennummer zu entnehmen

In Alt-Köpenick war es immer eng. Zwei Gotha-Großraumzüge der Linien 86 und 83 bahnen sich am 9. September 1990 ihren Weg durch die parkenden Autos



31. Juli 1991 ihren Betrieb ein. Im September begann deren Demontage. Weitere Veränderungen aus dem Zeitraum der vergangenen 30 Jahre sind der Tabelle zu entnehmen.

Die S-Bahn nach dem Mauerfall

Unmittelbar nach dem Mauerfall war die Zusammenführung der S-Bahn-Netze in den beiden Stadthälften anvisiert, zuerst am Bahnhof Friedrichstraße. Die S-Bahn-Züge in West-Berlin reichten wegen des Fahrgastansturms nicht mehr aus und so überführte die DR Züge der Baureihe 275 nach West-Berlin. Die BVG setzte sie wegen der fehlenden Ziele auf den Rollbändern und der abweichenden Funkanlagen zwischen eigenen Viertelzügen als Achtwagenzüge ein. Durch die abweichenden Lackierungen ergaben sich so gemischt-farbige Züge. Auf der Linie S3 setzte die BVG Verstärkungszüge zwischen Friedrichstraße und Charlottenburg ein und die Zugfolge im Nord-Süd-Bahn-Tunnel wurde verdichtet. Die Errichtung von Behelfsbahnsteigen am wieder zu eröffnenden Geisterbahnhof Bornholmer Straße war bereits im ersten Quartal 1990 in der Diskussion, um an diesem wichtigen Umsteigeknoten auch den Ost-Berliner-Zügen, die den Bahnhof seit der Errichtung der „Ulbrichtkurve" 1961 tangential passierten, einen Halt zu ermöglichen. Am 15. August 1990 begann der Bau der Behelfsbahnsteige.

Schon am 2. Juli 1990 konnte nach Gleisumbauten am Bahnhof Friedrichstraße und Abbau von Sperranlagen der durchgehende Verkehr auf der Stadtbahn mit einer großen Zeremonie wieder aufgenommen werden. Drei durchgehende Linien verbanden nun Ost- mit West-Berlin. Die S-Bahnzüge erhielten in Ermangelung der Ziele in den Rollbändern in den jeweils anderen Stadthälften Steckschilder. Ebenfalls am selben Tag ging der S-Bahnhof Oranienburger Straße auf der Nord-Süd-Bahn wieder in Betrieb. Seit dem 1. September 1990 konnten die Züge am Nordbahnhof und an der Station Unter den Linden wieder halten. Bis zum 31. Dezember 1993 betrieb die BVG die S-Bahn-Linien im ehemaligen West-Berlin, die DR jene im ehemaligen Ost-Berlin. Mit der Zusammenführung der DR und der DB übernahm die neue, bundeseigene Deutsche Bahn AG am 1. Januar 1994 den Betrieb des gesamten S-Bahn-Netzes. Die Netz-Entwicklung seit der deutschen Wiedervereinigung ist der Tabelle zu entnehmen.

Die Straßenbahn nach dem Mauerfall

Alle Linien, die in die Nähe von Grenzübergangsstellen führten, gewannen quasi über Nacht an Bedeutung. Wegen des erhöhten Fahrgastaufkommens auf den Linien 3 und 4, die ihre Endhaltestellen in der Nähe der

STÄDTISCHER NAHVERKEHR

BERLIN

ZEICHENERKLÄRUNG

- S-Bahn
- Übergang
- Straßenbahn
- Omnibus
- U-Bahn
- U-Bahn im Bau
- Fähre
- DR Fernbahn

Endstellenübersicht

	Straßenbahn		Omnibus
A	Hohenschönh. Zingster Str 16 28 63 63E 70 72	A	U-Bf. Pankow (Vinetastr.) 7 7E 33 50 52
B	Ahrensfelde 12 14 18 18E	B	Ahrensfelde 41 91
C	Marzahn, Betriebshof 6 10 80	C	S-Bf. Bln.-Marzahn 43 92 95
D	Stadion der Weltjugend 11 18 24 63	D	Leipziger Str./O.-Grotewohl-Str. 32 59 79
E	U-Bf. Dimitroffstr. 4 13 21	E	Treptow, K.-Kunger-Str. 64 65 66
F	Leninallee/Dimitroffstr. 6 14 15 17 18E	F	S-Bf. Nöldnerplatz 35 43 96
G	Am Kupfergraben 22 46 70 71	G	S-Bf. Friedrichsfelde Ost 48 60 90 99
H	Hackescher Markt 20 28 49 58 63 63E	H	S-Bf. Biesdorf 92 192
I	Bf. Frankfurter Allee 12 19 29	I	S-Bf. Bln.-Kaulsdorf 60 73 75 91 99
J	Köpenick, Krankenhaus 16 19 21 26	J	S-Bf. Bln.-Kaulsdorf 27 68
K	Wendenschloß 83 83E 85	K	S-Bf.-Bln.-Mahlsdorf 44 98 98E 77
L	Bf. Bln.-Schöneweide 16 25 26 88	L	Bf. Bln.-Schöneweide 47 62 89
M	Falkenberg 15 58 80	M	S-Bf.-Bln. Grünau 36 37 38

Das Liniennetz im Ostteil Berlins während des Sommerfahrplans 1989

BVB/SLG. BERNHARD KUSSMAGK

Auf nach Westen über eine legendäre Brücke!



Für die vorbereitenden Planungsarbeiten zur Verlängerung von Straßenbahnstrecken nach West-Berlin gab der Senat am 13. Juni 1990 zwei Millionen Deutsche Mark frei. Die Realisierung der ersten Strecke ließ jedoch einige Jahre auf sich warten, die erste Eröffnung fand erst 1995 statt. Dort rollt aktuell die Linie M13, die im großen Bogen durch die Stadt fährt und dabei in Abschnitten den Spuren der ehemaligen Ringlinien 3 und 8 folgt. Die Linien 3 (heute M13) und 4 (heute M10) hatten 1989 jeweils an beiden Enden ihre Endpunkte in der Nähe der Berliner Mauer. Beide Linien waren Teile ehemaliger Ringlinien, von denen es ursprünglich zehn Stück in Berlin gab. Ein Endpunkt der Linie 3 lag bis zu ihrer Verlängerung 1995 an jenem Ort, an dem sich zum ersten Mal am Tag des Mauerfalls der Schlagbaum für die DDR-Bürger öffnete, an der Bornholmer Straße. Diese Linie mit ihrer Streckenführung und ihrer aufregenden Geschichte nach der Wiedervereinigung stellt ein eigener Beitrag in einer der nächsten Heft-Ausgabe vor.

Haltestelle S- und U-Bahnhof Frankfurter Allee; hier herrscht stets reger Umsteigeverkehr. Am 9. Juni 2013 entströmen viele Fahrgäste dem auf der Linie M13 eingesetzten Tatrazug

Grenzübergangsstellen Bornholmer Straße und Bernauer Straße hatten, wurden diese ab dem 18. November 1989 bis zum 8. Januar 1990 an den Wochenenden durch die Sonderlinien 3E und 4E mit von den Stammlinien abweichenden Linienführungen verstärkt. Die Linie 3E fuhr von der Björnsonstraße (am Übergang Bornholmer Straße) zum Pasedagplatz in Weißensee. Die Linie 4E rollte zwischen der Eberswalder Straße (am Übergang Bernauer Straße) und der Langenbeckstraße. Ein unbekanntes Problem erwischte die Straßenbahn eiskalt, es herrschte nunmehr permanenter Stau auf einigen der von mehreren Linien befahrenen Innenstadtstraßen, die bislang kaum Autoverkehr gekannt hatten. Die durch Übersiedler in den Westen ohnehin angespannte Personalsituation bei den BVB entwickelte sich noch drastischer, weil viele Mitarbeiter direkt nach dem Mauerfall abwanderten. Die Lieferung einer weiteren Serie von T6A2 und B6A2 erfolgte ab November 1989.

Erste Ausbaupläne

Wenige Wochen nach dem Mauerfall tauchten die ersten Ideen zur Verlängerung von

Beine hoch und Pause, der Fahrer nutzt einen kurzen Moment der Ruhe nach lautstarker und über 40-minütiger Fahrt von der Hirtestraße in Köpenick aus. Zwei Gotha-Großraumzüge stehen am 18. Juni 1990 an der Endhaltestelle in Alt-Schmöckwitz zur Rückfahrt bereit

Straßenbahnstrecken nach West-Berlin auf, insbesondere jene über die Bösebrücke stand oben auf der Agenda. Sie sollte von der Bornholmer Straße, Ecke Björnsonstraße bis zum U-Bahnhof Osloer Straße führen. Eine Neubaustrecke von der Eberswalder Straße längs der Bernauer Straße und weiter über die Invalidenstraße zum U-Bahnhof Turmstraße sowie die Verlängerung der Strecke von Rosenthal bis zum S-Bahnhof Wittenau wurden in der Stadt ebenso diskutiert. Die an der Ecke Revaler/Warschauer Straße endenden Linien sollten künftig über die Oberbaumbrücke bis zum Schlesischen Tor führen.

Am 2. Dezember 1989 gab es folgende Änderungen: Die Linie 15, die zwischen Falkenberg und Langenbeckstraße verkehrte, wurde bis zum Hackeschen Markt verlängert. Die Linie 63 zwischen Hohenschönhausen, Zingster Straße und Stadion der Weltjugend wurde bis zum Hackeschen Markt zurückgezogen und verkehrte nur noch bis 20 Uhr. Zu späterer Stunde gab es eine verkürzte Linienführung zwischen Zingster Straße und Langenbeckstraße. Die Linie 72 verkehrte weiterhin nur im Berufsverkehr, aber nicht mehr zwischen Weißensee, Pasedagplatz und Hohenschönhausen, Zingster Straße, sondern nach Ahrensfelde.

Ab 1. März 1990 gab es für 30 (Ost-)Mark die Umweltkarte für ganz Berlin zu kaufen. Bei den BVB, einschließlich der Straßenbahn, begannen alsbald die Fahrgastzahlen zu sinken, denn die jahrzehntelang gehegten Träume wurden Realität: Viele DDR-Bürger kauften sich ihr lange ersehntes Auto. Noch im März realisierten die BVB den Bau eines Gleisdreiecks am Betriebshof Marzahn, um den Anschluss der im Bau befindlichen Neubaustrecke zur Riesaer Straße an das Bestandsnetz zu ermöglichen. Am 24. April 1990 war der letzte Einsatztag der Güterstraßenbahnlinie von TRO Niederschönhausen nach Oberschöneweide. Der 2. Mai 1990 brachte weitere Änderungen: Die Linie 6, die bisher zwischen Marzahn, Betriebshof und Langenbeckstraße verkehrte, wurde bis Mitte, Am Kupfergraben verlängert. Die Linie 11 zwischen Biesdorf, Elisabethstraße und Stadion der Weltjugend wurde bis zur Langenbeckstraße zurückgezogen und verkehrte nur noch werktags bis 20 Uhr. Die Linie 14 wurde von den BVB im Berufsverkehr weiter stadteinwärts bis Mollstraße, Ecke Hans-Beimler-Straße verlängert. Sie fuhr eine große Schleife über Leninallee, Mollstraße, Hans-Beimler-Straße, Dimitroffstraße. Die nur zur Hauptverkehrszeit eingesetzte Linie 72 vom Pasedagplatz in Weißensee nach Ahrensfelde wurde bis zur Henneckestraße in Marzahn zurückgezogen.

Doch auch beim Wagenpark gab es Bewegung: Diverse KT4D gaben die Berliner 1990 nach Potsdam ab, einige Reko- und Gothawagen ließ der Betrieb verschrotten.

Straßenbahnbetriebshöfe der BVB 1989

Betriebshof	Zugzusammenstellung	Bediente Linien
Köpenick (Köp)	TDE+BDE	19, 21, 82, 83, 83E, 84, 86, 86E
Lichtenberg (Lich)	TE+BE+BE KT4D+KT4D	13, 19, 21, 25, 25E, 26, 82, 85 3, 4, 11, 11E, 15, 16, 16E, 17, 18, 18E, 20, 29, 63, 63E, 72
Marzahn (Mar)	KT4D+KT4D T6A2+T6A2+B6A2	5, 6, 11, 11E, 12, 14, 16, 16E, 18, 18E, 72, 80 6, 18, 18E, 63, 63E
Niederschönhausen (Nie)	TE+BE+BE und TZ+BZ+BZ	13, 21, 22, 46, 46E, 49
Schöneweide (Sw)	TE+BE+BE und TZ+BZ+BZ TZ	21, 82, 84, 85 88
Weißensee (Wei)	KT4D+KT4D und KT4Dt+KT4Dt	3, 11, 11E, 20, 24, 24E, 28, 58, 63, 63E, 70, 71, 72



In der Invalidenstraße in Mitte steht am 4. Mai 1990 ein Großzug. Rechts im Hintergrund ist der Eingang zur damals noch geschlossenen S-Bahnstation Nordbahnhof zu sehen



Zum ersten Mal seit Jahrzehnten steht er wieder unter freiem Himmel und das nun in Ost-Berlin: der älteste deutsche Straßenbahnwagen Baujahr 1865 am 12. August 1990 bei der großen Ausstellung anlässlich „125 Jahre Berliner Straßenbahn" im Betriebshof Marzahn



In einem KT4D, eingesetzt auf der langen Linie 16, baumelt ein Linienverlaufsschild. Einige Straßen tragen heute wieder ihre historischen oder andere Namen

Straßenbahn-Streckeneröffnungen seit dem 3. Oktober 1990

Datum	Strecke
1. Mai 1991	Betriebshof Marzahn – Hellersdorf, Riesaer Straße
14. Oktober 1995	Bornholmer Straße/Björnsonstraße – Wedding, Louise-Schroeder-Platz
25. Oktober 1997	Wedding, Louise-Schroeder-Platz – Wedding, Virchow-Klinikum
20. Dezember 1997	Friedrichstraße/Am Weidendamm – Friedrichstr. – Dorotheenstraße/Planckstraße
18. Dezember 1998	Otto-Braun-Straße/Mollstraße – S-Bahnhof Hackescher Markt (via Alexanderplatz)
28. Mai 2000	Warschauer Straße/Revaler Straße – U-Bahnhof Warschauer Straße
29. September 2000	Französisch Buchholz Kirche – Französisch Buchholz Guyotstraße
24. November 2000	Köpenick, Schloßplatz – Müggelheimer Straße/Kietzer Straße
28. Mai 2006	Eberswalder Straße/Oderberger Straße – S-Bahnhof Nordbahnhof
30. Mai 2007	Karl-Liebknecht-Straße/Mollstraße – Dircksenstraße (S- und U-Bahnhof Alexanderplatz)
4. September 2011	S-Bahnhof Adlershof – Adlershof, Karl-Ziegler-Straße
14. Dezember 2014	S-Bahnhof Nordbahnhof – Moabit, Lüneburger Straße
(Ende 2021 geplant)	Adlershof, Karl-Ziegler-Straße – S-Bahnhof Schöneweide
(2022 geplant)	Moabit, Lüneburger Straße – Moabit, U-Bahnhof Turmstraße
(2022 geplant)	Wühlischstraße Ecke Holteistraße – Marktstraße (via S-Bahnhof Ostkreuz)

Die Gotha-Großraumwagen erhielten ab 1990 keine Hauptuntersuchungen mehr und avancierten damit langsam zum Auslaufmodell. Die Güterstraßenbahnlinie von SERO Mahlsdorf zur Grünauer Straße fuhr am 11. Mai 1990 zum letzten Mal.

Besonderes Jubiläum

Die Straßenbahn in Deutschland feierte am 22. Juni 1990 ihr 125-jähriges Jubiläum und anlässlich dieses Ereignisses organisierten die BVB einen großen Jubiläumskorso mit historischen Fahrzeugen durch die Stadt. Am 11. und 12. August 1990 fand auf dem Betriebshof Marzahn ein „verkehrshistorisches Wochenende" statt. Auch ein Exponat aus West-Berlin konnte dem interessierten Publikum gezeigt werden, denn der Wagen Nr. 1 der Berliner Pferde-Eisenbahn, Baujahr 1865 und damit ältester deutscher Pferdebahnwagen, war von der BVG zu Gast.

Seit dem 20. Oktober 1990 verkehrte die Linie 6 statt zum Kupfergraben zum Stadion der Weltjugend. Am 31. Mai 1991 führte die BVG ein neues Liniennummernschema ein und viele Linien erhielten neue Nummern. Der 23. Mai 1993 brachte weitere erhebliche Änderungen mit sich. Erneut gab es Modifikationen im Liniennetz mit der Einführung der MetroTram-Linien am 12. Dezember 2004. Welche weiteren Veränderungen das Streckennetz in den nächsten Jahrzehnten erfuhr, zeigen die Tabellen auf.

Tarife in Ost und West

In West-Berlin verlangte die BVG 2,70 DM für eine Einzelfahrt, der ermäßigte Fahrpreis betrug 1,70 DM. Mit einem Preis von 20 (Ost-)Pfennigen, ermäßigt 10 (Ost-)Pfennige, war ein Fahrschein bei den BVB hingegen sehr günstig, allerdings gab es keinen Umsteigefahrschein, es musste stets neu bezahlt werden. Seit dem Mauerfall durften DDR-Bürgerinnen und -Bürger die Verkehrsmittel in West-Berlin kostenlos benutzen, ab dem 1. Januar 1990 mussten sie zwei (Ost-)Mark, ermäßigt eine (Ost-)Mark für eine Fahrt bezahlen, eine Tageskarte für fünf (Ost-)Mark war auch im Angebot. Ab Neujahr 1990 gab es eine grenzüberschreitende Tarifgemeinschaft, die von den Betrieben BVG, BVB, DR und Verkehrskombinat Potsdam gebildet wurde. Fahrscheine und Zeitkarten der BVG galten nun auch in Ost-Berlin und im Umland. Ab 1. April 1990 gab es für DDR-Bürger eine Umweltkarte, die für Vollzahler 30 (Ost-)Mark sowie ermäßigt 15 (Ost-)Mark kostete und in ganz Berlin sowie im Umland galt. Der Normaltarif für 20 Ost-Pfennige (ermäßigt 10 Ost-Pfennige) blieb ansonsten weiter bestehen. Am 1. Juni 1990 schaffte die BVB die Zahlboxen ab. Im August 1991 führte die BVG die Tarife A und B ein. Im (ehemaligen) West-Berlin galt der Tarif A, im (ehemaligen) Ost-Berlin und im nahen Umland der

Straßenbahn-Streckenstilllegungen seit dem 3. Oktober 1990

Datum	Strecke
1. Januar 1993	S-Bahnhof Adlershof – Altglienicke, Am Falkenberg
23. Mai 1993	Hauptstraße/Karlshorster Straße – S-Bahnhof Ostkreuz
20. Dezember 1997	Am Weidendamm/Friedrichstraße – Planckstraße/Dorotheenstraße (via Planckstraße)
5. November 2000	Köpenick, Schloßplatz – Grünstraße Ecke Kietzer Straße
26. August 2013	Chausseestraße Ecke Invalidenstraße – U-Bahnhof Schwartzkopffstraße (Schleife Pflugstraße – Wöhlertstraße)



Verkehrstechnisch ungünstig war die Trassierung der 1993 stillgelegten Linie 84 in Altglienicke. Am 12. Mai 1989 fährt ein Rekozug gerade im Zuge der Köpenicker Straße in die Ausweiche an der Kirche im Ortskern ein

Welch ein Tag für die Stadt! Die erste Straßenbahn fährt nach Jahrzehnten der Teilung wieder von Ost nach West! Die Bösebrücke am 14. Oktober 1995 mit einem der Eröffnungszüge, der Blick geht Richtung Osten





Am 15. Juni 1990 steht noch die Hinterlandmauer quer über die Bornholmer Straße, auch rechts an der Ecke mit der Björnsonstraße ist sie gut erkennbar. Die Bösebrücke ist oberhalb der Mauer schwach zu sehen. Typisch waren seinerzeit die Ölspuren zwischen den Schienen im Stadtgebiet. Am 18. April 2020 kommt ein Flexity F8Z auf der Linie M13 auf dem seit 1995 möglichen Weg von Westen und hat gerade die Bösebrücke überquert

Tarif B. Mit dieser Regelung entfiel der Einheitstarif der BVB und der Zonentarif bei der S-Bahn, die beide jeweils 1944 als Kriegstarife eingeführt wurden und seither von der Systematik unverändert blieben. In den Folgejahren kam es zu weiteren Tarifveränderungen bis hin zur Einführung des Verkehrsverbunds Berlin-Brandenburg (VBB).

BVG-BVB-Fusion

Sowohl die Einführung der Umweltkarte als auch der ständige Besucherstrom bescherten der BVG im ersten Halbjahr 1990 einen Fahrgastzuwachs von 30 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Bei den BVB nahm hingegen schon bald nach dem Mauerfall die Frequenz ab, weil sich viele ehemalige Stammfahrgäste ein Auto zugelegt hatten. An Sonntagen gab es ab 1991 teilweise nur noch einfach statt doppelt behängte Rekozüge und statt Doppeltraktionen solofahrende Tatra T6A2 und KT4D auf einigen Linien. Die BVG (West) und die BVB (Ost) fusionierten am 1. Januar 1992 unter dem Namen Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) zum gemeinsamen Verkehrsbetrieb. Doch bald stieg die Nutzung der BVG-Bahnen mit der Zunahme der Staus auf den Straßen wieder an und mit Verstetigung des jährlichen Bevölkerungszuwachses konnte das Unternehmen bislang regelmäßig neue jährliche Rekordzahlen vermelden, zumal Berlin heute die Großstadt mit der gemessen an den Einwohnerzahlen geringsten Kraftfahrzeug-Dichte innerhalb Deutschlands ist. Die Bundeshauptstadt hat sogar unter allen europäischen Metropolen die niedrigste Autodichte. Das sind gute Ausgangsbedingungen, um auch in Zukunft gut nachgefragte Bahnen in der Bundeshauptstadt zu sehen und den geplanten großzügigen Ausbau des Netzes entsprechend dieser Nachfrage zu forcieren.

Bernhard Kussmagk

In der kommenden Ausgabe zeichnen wir nach, wie die Modernisierung der BVG in Schwung kam und Berlins Tram vom ehemaligen Grenzübergang Bornholmer Straße aus wieder in den Westteil der Spree-Metropole wuchs



Seit Juni 2020 steht der frühere Jenaer Tw 107 vor dem „Klubhaus der Werktätigen 'Ernst Thälmann'" in Oschersleben. Künftig soll der Zweiachser als „Speisewagen" einer Ostalgiekantine dienen, die zuvor notwendige Aufarbeitung soll kurzfristig beginnen RONNY DAUER

Ostalgie in Oschersleben

Neue Heimat für Gotha-Triebwagen 107 ■ Der Jenaer Zweiachser war nach seiner Aussonderung Anfang 2003 schon in Hamburg und Halberstadt. Nun hat er allem Anschein nach im nördlichen Harzvorland eine gesicherte Zukunft als Exponat und Bistro gefunden

Nachdem das letzte Lieferlos der GT6M-Niederflurwagen in Jena vollständig betriebsbereit war, konnten 2003 auch die letzten alten zweiachsigen Straßenbahnwagen außer Dienst gestellt werden. Den Triebwagen 107 sollte dabei ein besonderes Schicksal ereilen. Der Wagen mit Baujahr 1960 lief noch bis 2003 im Linienbetrieb der Carl-Zeiss-Stadt, die Abstellung folgte im Januar des gleichen Jahres. Bereits am 20. Februar begab sich der Zweiachser auf eine Odyssee, erste Station war Hamburg. Ein Privatmann, der sich unter anderem der Entwicklung von Solarfahrzeugen verschrieben hatte, wollte den Triebwagen als Versuchsfahrzeug für eine derartige Technologie nutzen, doch mehr als die Abstellung auf einem Grundstück folgte zunächst nicht und das Fahrzeug verfiel ohne weitere Nutzung bis 2005 in einem „Dornröschenschlaf".

Dann folgte der nächste Transport des Triebwagens, diesmal zur Verkehrs-Industrie-Systeme GmbH (VIS, vormals Reichsbahnausbesserungswerk) nach Halberstadt, um den Straßenbahnwagen, abhängig von einer erhofften öffentlichen Förderung, zu einer Solarstraßenbahn mit Zulassung nach BOStrab umzubauen. Allfällige Testfahrten sollten auf dem Streckennetz der Halberstädter Straßenbahn stattfinden, doch bereits 2006 gab der Eigentümer der Straßenbahn das Projekt auf. Zum einen scheiterte das Vorhaben, weil es für die hohe zu bewegende Eigenmasse der Bahn keine geeigneten mit Solarstrom zu betreibenden Antriebskomponenten gab. Außerdem setzte sich die Erkenntnis durch, dass ein Umbau einer bereits vorhandenen Straßenbahn auch keine zukunftsweisende Lösung darstellte. Daraufhin verschwand der Gothawagen auf einem privaten Gelände in der Nähe von Halberstadt, doch einige Enthusiasten eines DDR-Museums im nahegelegenen Oschersleben sind auf das Fahrzeug aufmerksam geworden.

Und so konnte am 13. Juni 2020 der Triebwagen auf dem Gelände des „Klubhaus der Werktätigen 'Ernst Thälmann'" aufgestellt werden. Eine äußerliche Aufarbeitung ist in den nächsten Monaten vorgesehen, Ziel ist es, den Straßenbahnwagen als Speiseraum der ansässigen Ostalgiekantine zu integrieren. Ein Besuch lohnt allemal, denn nicht nur die typische DDR-Fahrzeugsammlung ist sehenswert, sondern auch Produkte und Erzeugnisse sowie Einrichtungen wie ein komplettes Schulklassenzimmer aus der Vorwendezeit. Selbst der Eingang ist einem Grenzübergang zwischen Ost- und Westberlin nachempfunden und erinnert so an ein dunkles Kapitel deutsch-deutscher Geschichte. Empfehlenswert sind die zünftigen Frühstücks- sowie Mittagsgerichte der Ostalgiekantine – zukünftig dann genießbar in einem Gothawagen. Anders als zu Einsatzzeiten ist Essen in der Bahn hier ausdrücklich erwünscht! RONNY DAUER

13:27 Uhr ab Neumarkt

Köln: Finchens viertes Sommer-Programm ■ Um mit ihrem betriebsfähigen Oldtimerzug Technikgeschichte erlebbar zu machen und Umsätze einzufahren, boten die Kölner Verkehrsbetriebe in den 1980ern sommerliche Nostalgie-Fahrtenprogramme

Herzlich Willkommen

zu „Finchen's" 4. Programm-Sommer

Nachfolgend einige Hinweise für alle Fahrten:

Jeweils um 13.27 Uhr ab Neumarkt/Nordseite

Preis einschließlich Kännchen Kaffee und Kuchen

jeweils 14,– DM.

Kinder erhalten auf Wunsch Limo oder Kakao.
Ankunft auf dem Neumarkt gegen 18.05 Uhr.

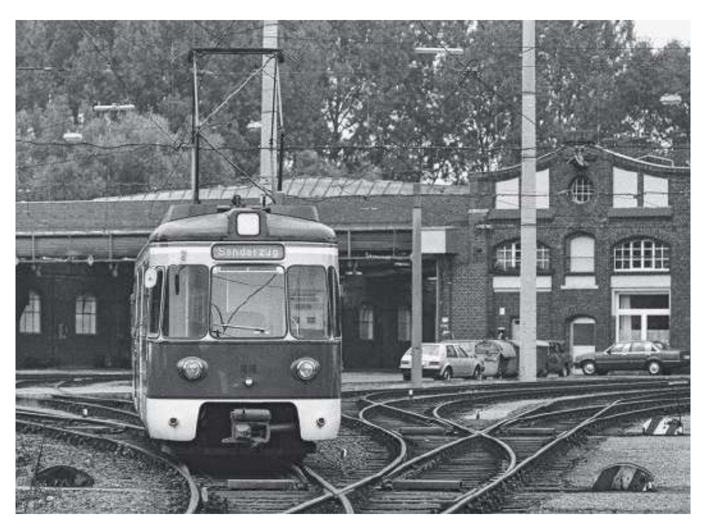
Vorverkauf im INFO-BUS auf dem Neumarkt
mo–fr 12–19 Uhr - Telefon (0221) 547 46 46

Gute Fahrt und
Guten Appetit

wünscht Ihnen Ihre KVB

Prospekt für die turnusmäßigen Nostalgiefahrten mit „Finchen's 4. Programm-Sommer" von 1984 SLG. ANDREAS MAUSOLF





Vor der Rückfahrt noch ein schneller Blick „auf den Hof", wo Samba-Wagen 1019 (Westwaggon 1957), der 1982 einen Umbau zum Partywagen durchlief, eben für eine Sonderfahrt bereitgestellt wird



Immer um die gleiche Zeit: 13:27 Uhr ab Neumarkt: Finchen macht sich am 16. August 1984 auf den Weg vom Zentrum zur Kaffeefahrt nach Thielenbruch

ALLE AUFNAHMEN DIESES BEITRAGS: ANDREAS MAUSOLF

Wer den Namen Finchen im Internet in eine Suchmaschine eingibt, der muss Geduld haben, bis er auf jene Bedeutung trifft, die uns hier interessiert: Die Hauptfigur unter diesem Namen ist ein Charakter aus der Sesamstraße. Erst nach einigen Seiten gelangt man nach Köln und zu einer der wohl interessantesten historischen Straßenbahnen, die heute im dortigen Straßenbahn-Museum Thielenbruch zu bestaunen und sogar manchmal wieder im Einsatz zu erleben ist. Vor fast 40 Jahren begann ein neuer Abschnitt im Leben von Finchen, wie der Zug der ehemaligen Köln-Frechen-Benzelrather Eisenbahn liebevoll in Anlehnung an die Bezeichnung „F" für die Linie nach Frechen, auf der er bis 1964 verkehrte, genannt wird. In den 1980er-Jahren sollte er jeweils von Juni bis August fahrplanmäßig im Netz unterwegs sein. Startpunkt und Abfahrt blieben dabei immer konstant, 13:27 Uhr ab Neumarkt/Nordseite! Doch es war kein gewöhnlicher Fahrplan ...

Festes Programm

Ab Ende Juni 1984 stand das immerhin schon 1911 gebaute und damit recht betagte Finchen bereits in seinem „4. Programm Sommer": Bereits 1981 war der charakteristische Dreiwagenzug aus den Triebwagen 1285 und 1286 sowie dem Mittelwagen 1257 für Sonderfahrten hergerichtet worden. Die Fahrten erfreuten sich bei Jung und Alt, bei Einzelpersonen wie Vereinen anhaltend großer Beliebtheit. Vom 26. Juni bis zum 31. August 1984 beispielsweise stand Finchen an vier Tagen unter der Woche zu Sonderfahrten turnusmäßig im Einsatz und konnte darüber hinaus von privaten Interessenten gemietet werden. So sah der Plan für die Saison 1984 im Einzelnen aus: Immer dienstags ging es dabei auf eine Kaffeefahrt zu den Rhein-Terrassen Widdig, darauf folgte jeweils mittwochs eine Seh- und Seefahrt zum Haus am See in Stüttgenhof. An den Donnerstagen von „Finchen's 4. Programm-Sommer" stand eine Wald- und Waffelfahrt zur Gierather Mühle bei Thielenbruch im Fahrplan und schließlich lockte freitags eine Freizeitfahrt nach Porz-Zündorf zur Groov-Freizeitterrasse.

Zur Rückfahrt wird die nostalgische Zuggarnitur in Thielenbruch wieder am Bahnsteig bereitgestellt; neben Finchen zeigen sich der auf Linie 15 eingesetzte B-Wagen 2032 und ein bunter DÜWAG-Achtachser der Linie 3

Einmal Gierather Mühle und zurück

Um einen Donnerstag im August 1984 soll es hier gehen: Eine „Waffelfahrt" zur Gierather Mühle, bei der die Waffelpause eigentlich zur Nebensache geriet. Sehr pünktlich um 13:27 Uhr setzte sich die dreiteilige, aus Zweiachsern bestehende Einheit souverän gelenkt am Neumarkt in Richtung Thielenbruch in Bewegung. Auf den ersten Weichen spürten die Mitreisenden bereits deutlich den Unterschied zum Drehgestell-Achtachser, mit dem die Protagonisten zuvor anreisten: Eine „bodenständige" Fahrt begann mit all den „Annehmlichkeiten", die jemand zu schätzen weiß, dem die Technik alter Trambahnen Vergnügen bereitet. Nach der Waffel- und Kaffeepause bliebt sogar noch Zeit für einen Blick auf das Depot Thielenbruch, aus dem gerade der Samba-Triebwagen 1019 für eine Sonderfahrt ausrückte: Am Ende eines rundum gelungenen Nachmittags brachte uns Finchen mit all ihren so geschätzten Besonderheiten wieder zum Ausgangspunkt am Neumarkt zurück.

Anfang der 1990er-Jahre erfolgte zum Leidwesen ihrer vielen Freundinnen und

Auf dem Präsentierteller: Finchen in ganzer Schönheit pausierend vor der Wagenhalle in Thielenbruch

Fahrschein für eine Fahrt mit dem historischen Zug

Kölner Verkehrs-Betriebe AG 14 DM

№)00835

Kunstvoll gestalteter Sonderfahrschein mit Finchen als Motiv. Gemäß Entwertung wurde der Fahrschein am 16. Juli genutzt



Finchen ist in Thielenbruch angekommen und steht neben Stadtbahnwagen 2035. Die Fahrgäste genießen unterdessen Waffeln im nahe gelegenen Gasthof

Freunde Finchens zweite Abstellung. Doch im Herbst 2001 kehrte der Dreiwagenzug grundüberholt nach Thielenbruch zurück und wurde in die Museumsflotte des 1997 hier in der ehemaligen Wagenhalle eröffneten Straßenbahnmuseums integriert. Eingesetzt wird der attraktive Oldtimer heute nur noch zu besonderen Anlässen.

Die „Finchen-Sommer“ der 1980er-Jahre bedeuteten einen frühen Meilenstein beim Einsatz historischer Fahrzeuge im regulären „Event-Verkehr“. Sie zogen sowohl viele Gäste aus dem Kreis der Straßenbahnfreunde an als auch aus der Mitte jener Zeitgenossen, die einfach einen außergewöhnlichen Nachmittag erleben wollten.

Details zu den Wagen

Die beiden Triebwagen Baujahr 1911 stammen von der Firma Herbrand, der Mittelwagen aus demselben Jahr wurde beim Waggonbauer van der Zypen produziert. Der Zug ist letztes Überbleibsel einer Flotte von einstmals acht Trieb- und zehn Beiwagen, die zwar 1911 geliefert wurden, jedoch wegen Problemen bei der Fertigstellung der Strecke bis 1914 auf ihren Einsatz warten mussten. Sie lösten mit vergleichsweise deutlich gesteigertem Komfort die Züge einer Dampftrambahn ab, die seit 1893 im Einsatz stand.

Erhalten sind die Tw 1285 und 1286 sowie der Beiwagen 1257. Zu diesem Gespann ist ein Post- und Gepäckwagen mit der Nummer 5321, ebenfalls von Herbrand 1911 gebaut, vorhanden. Dieser wurde zeitweise als Gerätewagen genutzt und 1972 annähernd in den Lieferzustand zurückgebaut.

Andreas Mausolf

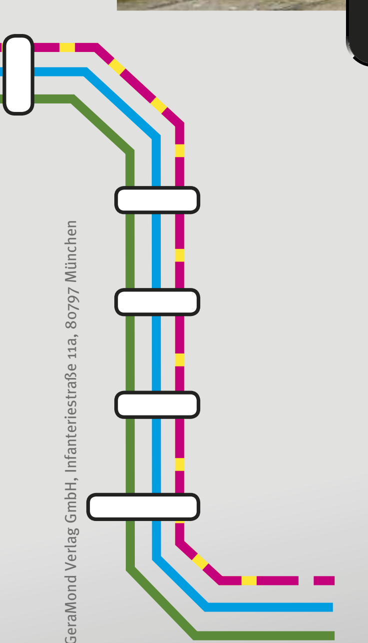
Jetzt als Heft und eMag lesen!



Meine Vorteile im Jahresabo +digital:

- ✓ Ich spare gegenüber dem Kioskpreis und zahle nur 90 Cent zusätzlich pro eMag-Ausgabe!
- ✓ Ich erhalte mein Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag frei Haus*, das eMag sogar 3 Tage vorher.
- ✓ Ich kann das eMag auf bis zu 3 Endgeräten gleichzeitig lesen.

* nur im Inland





Travelite Rucksack – schwarz

Der Travelite Rucksack BASIC in schwarz ist mit 2 Vortaschen, 3 praktischen Reißverschlusstaschen, Organizerfunktion und Netzfächern an den Seiten ausgestattet. Das Rückenteil sowie die Trageriemen sind gepolstert. Maße: 30x41x20 cm, 22 Liter

Jetzt online bestellen und die erste eMag-Ausgabe kostenlos lesen!

www.strassenbahn-magazin.de/abo

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Ob im Linieneinsatz oder als Stadtrundfahrt, der gelbe Sommerwagenzug ist ein Hingucker

Offen durch die Stadt

Sommerwagenzug für warme Tage ■ Aus dem Bachmann-Bausatz eines vierachsigen Beiwagens, der in den USA im Einsatz war, baute Dieter Frank einen interessanten Zug



Beim Bau seiner Sommerwagen hatte Dieter Frank Probleme mit den Sitzbänken. Die Beine der sitzenden Preiser-Figuren sind für sie zu kurz

Meine Überlegungen zum Bau von Sommerwagen für meine Modellstraßenbahn sind angeregt worden durch das Erscheinen des Bachmann-Modells eines „Jackson Sharp Open-side Excursion Car“. Dieser vierachsige Wagen ist mit einer Breite (am Dach gemessen) von umgerechnet 3,10 Metern ein Eisenbahnwagen nach US-amerikanischem Vorbild. Viele seiner Details an Sitzen, Seitenwänden, Trittbrettern u. a. entsprechen den Bauteilen von Straßenbahn-Sommerwagen auch nach europäischen Vorbildern, sodass der Wagen sich für einen Umbau anbietet.

Bachmanns Sommerwagen ist in verschiedenen Farben lieferbar. An meinem Modell waren einige Stellen allerdings ein wenig „in Farbe ersoffen“; es empfiehlt sich deshalb, den Wagen in einer Farbe zu kaufen, die nach dem Umbau mit möglichst nur einer neuen Lackschicht auskommt. Ich habe den gelben Wagen mit der Katalognummer 19348 verwendet. Als Erstes habe ich den Wagen in seine Einzelteile zerlegt. Zum Lösen der



Ein H0-Bausatz des vierachsigen „Jackson Sharp Open-side Excursion Car" diente Dieter Frank als Grundlage für seine Sommerwagenzug

Der Antrieb des Tw ist im Rohbau noch gut zu erkennen. Im fertigen Zustand wird er weitgehend von den Sitzbänken und Figuren verdeckt

Klebeverbindungen kann gegebenenfalls ein wenig Nitroverdünnung mit einem feinen Pinsel eingesetzt werden. Dach, Drehgestelle, Plattformgeländer, Ballastgewicht und einige Kleinteile wurden für meinen Umbau nicht verwendet und wanderten in die Bastelkiste.

Zwei- oder Vierachser?

Aus dem Bachmann-Wagen lässt sich ein vierachsiger Straßenbahn-Sommerwagen bauen. Solche Triebwagen hat es als Vorbilder auch in Europa gegeben und einige sind bis heute erhalten geblieben. Gegen einen Vierachser spricht jedoch, dass das Modell im Bereich der Drehgestelle wahrscheinlich ausschwenkende Trittbretter erfordern würde. Zum Ausdrehen der angetriebenen Drehgestelle wird auch in der Höhe ein größerer Freiraum unter dem Wagenboden benötigt als für ein starres Fahrgestell. Ich habe mich deshalb für den Bau von zweiachsigen Wagen entschieden.

Das Material eines Bachmann-Modells reicht für den Bau von Triebwagen und Beiwagen. Zwingend notwendig erschien mir für den Tw ein Antrieb, der sich vollständig unterhalb der Sitzbänke unterbringen lässt. Das schränkt die Auswahl an handelsüblichen Antriebsfahrgestellen gewaltig ein. Ich habe aus der Bastelkiste ein Triebdrehgestell genommen, das früher für die Souvenirmodelle der Wiener Verkehrsbetriebe verkauft worden ist. Sein Achsstand entspricht umgerechnet 1,80 Meter.



Im Boden des Beiwagens hat Dieter Frank Ausschnitte für die Spurkränze gesägt, um das Fahrzeug nicht noch „hochbeiniger" werden zu lassen

Das ist zwar recht wenig, aber für ein so altes Vorbild noch plausibel. Der Motor ist nur für acht Volt ausgelegt. Das stört in diesem Fall nicht, da viele käufliche H0-Antriebe eine zu geringe Übersetzung haben, sodass ihre Nennspannung von zwölf Volt im Betrieb nicht ausgenutzt werden kann. Nach meiner Erfahrung müssen Straßenbahnmodelle von Hand am Trafo gefahren werden; für einen automatischen Betrieb vieler verschiedener Modelle mit fester Spannung müsste man die Antriebe selbst bauen. Ein extremes Beispiel sind die alten Antriebe aus den Bec-Bausätzen; auf der Steigung bleiben sie mit rauchendem Motor stehen und im Gefälle rasen sie davon und fliegen aus der Kurve.

Anfänglich leicht hochbeinig

Zurück zu meinem Sommerwagen: Das Wiener Triebdrehgestell ist sicher noch aus zweiter Hand erhältlich, da es für seinen ursprünglichen Einsatzzweck wenig geeignet war. Andernfalls muss man einen passenden Spur-N-Antrieb suchen und dessen Radsätze austauschen. Nach der selben Überlegung kann man für den Beiwagen ein Wiener Laufdrehgestell verwenden. Mein Bw hat auf den hier gezeigten Fotos ein Drehgestell aus einem alten Bec-Bausatz und wirkt damit etwas „hochbeinig". Inzwischen habe ich ein Drehgestell aus einem Tatra-Bausatz von Herrmann & Partner mit Halling-Radsätzen eingebaut; der Beiwagen liegt damit um etwa einen Millimeter tiefer.



Rietzes Universalantrieb ist da

■ Antriebe für den Selbstbau von Trammodellen oder zum Nachrüsten von Stand-Tw kamen bisher fast immer von Halling. Anfang des Jahres hatten die Wiener angekündigt, ihre doch schon etwas betagten Fahrgestelle zu überarbeiten. Ganz neue Universalantriebe mit verschiedenen Achsständen und H0-Spurweiten fürs Motorisieren von zweiachsigen Triebwagen und solchen mit Drehgestellen präsentierte dagegen Mitbewerber Rietze während der Nürnberger Messe. Die Teile sind jetzt lieferbar. Im nächsten SM stellen wir sie ausführlich vor und zeigen, wie sie eingesetzt werden können. JOG



Rietzes Univeral-antriebe sind jetzt endlich lieferbar

GUIDO MANDORF



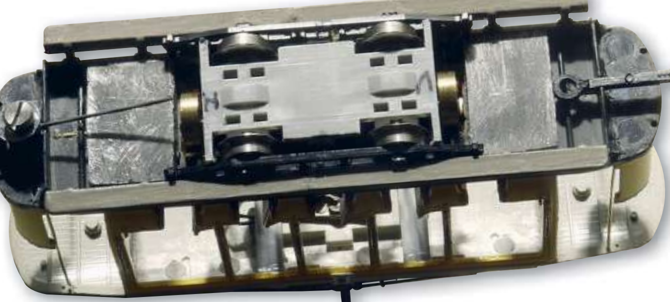
Dieter Frank hätte dem Triebwagen gerne einen Lyrabügel verpasst, seine Fahrleitung lässt das aber nicht zu

Für meinen Wagenkasten habe ich vom Bachmann-Wagen den Wagenkasten einschließlich Boden, innerer Stirnwände, Sitzbänke und Trittbretter verwendet. Dächer, äußere Stirnwände, Plattformböden sowie einige andere Teile sind von Halling aus meinem Vorrat. Ich hoffe, dass nach dem Wechsel des Firmeninhabers die Einzelteile von Halling immer noch so problemlos wie früher bezogen werden können.

Tw entsteht aus zwei Enden

Die Halling-Teile bestimmen die Breite der zu bauenden Wagen. Der Bachmann-Wagenkasten wird in Längsrichtung zersägt und auf die benötigte Breite gebracht. Dabei entfällt bei den inneren Stirnwänden das mittlere Fenster. Dann werden aus der Mitte des Wagenkastens sechs Sitzreihen einschließlich Seitenwänden und Boden herausgetrennt, die den Wagenkasten des Bw bilden werden. Der Triebwagen entsteht dann aus den beiden verbleibenden Endstücken, sodass der Tw die inneren Stirnwände des Bachmann-Wagens behält. Diese müssen an die Kontur des Halling-Dachs angepasst werden. Für den Tw werden vor dem Zusammenkleben der Bachmann-Teile im Boden die Ausschnitte für das Fahrwerk angebracht. Der Bw erhält im Boden nur Ausschnitte für die Spurkränze der Räder. Auf die beim Vorbild vorhandenen sichelförmigen Radkästen habe ich verzichtet – die Öffnungen sind nur flach abgedeckt. Die Spurkränze nutzen also nur die Wandstärke des Bodens. Von zwei Bodenplatten werden die Plattformen abgetrennt und an die Wagenkästen angepasst. Der Tw erhält offene Führerstände, der Bw geschlossene Stirnwände, weil keine Innenwände vorhanden sind (alles aus Halling-Teilen). Stirn- und Seitenwände werden an der Oberkante durch einen flachen Polystyrolstreifen (Evergreen) verbunden.

Die Wagen werden etwas länger als die kleinen Zweiachser von Halling. Deshalb müssen die Dächer zugeschnitten werden. Auf die Laternendächer habe ich verzichtet, damit die Wagen nicht zu hoch aussehen. Abgesehen davon, verstehe ich nicht, warum beim Vorbild einige Sommerwagen ein Laternendach haben; zum Lüften kann es doch nicht benötigt werden. Die Öffnungen für das Laternendach werden beim Bw durch ein Stück Polystyrol (Evergreen) und beim Triebwagen durch das zugeschnittene Dachteil des Laternendachs verschlossen. Zur Befestigung des Dachs habe ich beim Bw meine bevorzugte Lösung mit Gewindestangen M 1,4 angewandt, die in angeklebten Messingteilen mit Gewinde eingeschraubt werden. Die Gewindestangen sitzen an Stellen, an denen beim Vorbild eine Haltestange für stehende Fahrgäste sein könnte. Im Tw gibt es leider keine plausible Position für solche Haltestangen, sodass das Dach angeklebt werden musste.



Der leichte Triebwagen muss mit kleinen Bleiplatten beschwert werden

Typisch für Sommerwagen sind die Griffstangen an jeder Dachstütze. Unverständlicherweise fehlen sie beim Bachmann-Modell. Ich habe dafür Messinggussteile von Spieth verwendet. Die Dachstützen sind 1,5 Millimeter breit, sodass es kein Problem bereitet, darin die Bohrungen mit 0,5 Millimeter Durchmesser für die Griffstangen anzubringen. Die gut einsehbaren Plattformen des Bw brauchen Spindel und Handrad für die Handbremse, ebenfalls Messingguss von Spieth. Aus gleicher Quelle stammen Dachglocken und Fahrschalterkurbel. Die ehemaligen Spieth-Teile sind heute von Hummel erhältlich. Ergänzen könnte man noch Fahrtrichtungsanzeiger am Tw. Die Plattformen bekommen Griffstangen aus 0,5-Millimeter-Draht. Beim Triebwagen laufen diese vom Boden bis zum Dach durch die Ausschnitte in der Plattformwand. Beim Beiwagen genügen kurze Stücke in diesen Ausschnitten.

Zum Verschließen des Fahrgastraums auf der Nicht-Einstiegseite ist mir keine gute Lösung eingefallen; denkbar wären Stangen oder Ketten. Deshalb habe ich auch die Plattformen auf beiden Seiten offen gelassen, obwohl es dafür bei Halling Gittertüren gibt.

Vorhänge sind ein Problem

Auch die beim Vorbild für Regenwetter vorgesehenen Vorhänge habe ich mangels einer zierlichen Lösung für deren geöffneten Zustand (angebunden an den Dachstützen) weggelassen. Die Fenstervorhänge aus den Ade-Wagenbausätzen, die den gerafften Zustand sehr schön darstellen, sind für den Sommerwagen zu kurz, sodass Schneiden und Kleben angesagt wäre. Sicher hat niemand diese Ade-Teile in ausreichender Menge in der Bastelkiste. Es gibt aber auch Sommerwagen mit Vorhängen, die senkrecht in Führungen an den Dachstützen herunterzuziehen sind. Diese sind einerseits einfach mit farbig bedruckten Teilen aus Gebäudebausätzen herzustellen; andererseits verschwinden sie im (selten vorkommenden) völlig geöffneten Zustand hinter der Dachkante, sodass man sie nicht unbedingt nachzubilden braucht. Beim Vorbild schauen sie aber häufig ein Stück weit unter der Dachkante heraus. Wer sie in diesem Zustand nachbilden möchte, sollte sich Vorbildfotos aus Sintra ansehen. Als Schlußlichter und Steckdosen habe ich bemalte Stecknadelköpfe verwendet.

Zwischen Radsätzen und Trittbrettern geht es sehr eng zu, zumindest, wenn man die Wagen für H0-Normalspur baut. Trotzdem gehören hier noch die Seitenteile des Fahrgestells hinein, die man aus den Halling-

Der zweiachsige Sommerwagen-Triebwagen unternimmt eine seiner ersten Fahrten auf Dieter Franks Anlage. Noch fehlen die Fahrgäste





Für die Dachbefestigungen dienen jeweils zwei M-1,4-Gewindestangen, die in angeklebte Messingteile mit Gewinde eingeschraubt wurden



Dem fertigen Sommerwagenzug sieht man seine US-Herkunft nicht mehr an. Die Teile von Halling machen ihn zu einer europäischen Tram

Bodenplatten gewinnt, die schon die Plattformböden geliefert haben. Es helfen nur der Einsatz möglichst schmaler Radsätze und eifriges Sägen und Feilen an den Halling-Teilen, die auch noch an den geringeren Achsstand angepasst werden müssen. Da die Fahrgestell-Seitenteile hier nicht zum Lagern der Radsätze gebraucht werden, kann man sie ungestraft dünner feilen. An der Innenkante der Trittbretter müssen Ausschnitte für die Achslager eingefeilt werden.



Gerne hätte ich auf dem Triebwagen einen Lyrabügel eingesetzt. Leider habe ich diese Möglichkeit beim Bau meiner Oberleitung nicht berücksichtigt. Der Lyrabügel hat in Kurven einen größeren seitlichen Ausschlag als der Scherenstromabnehmer, abhängig von der Höhe des Fahrdrahts und der Länge des Bügels. Nur bei fast senkrechter Stellung in den Kurven käme er mit der für Scherenstromabnehmer gebauten Leitung zurecht. Die Kräfte zwischen Stromabnehmer und Oberleitung in Verbindung mit dem kurzen Achsstand erfordern unbedingt das Beschweren des Fahrgestells mit Blei. Wenn der Wagen zu leicht ist, kann er durch den Stromabnehmer aus dem Gleis gedrückt werden.

Unmaßstäbliche Sitzflächen

In den Modellen ist reichlich Platz vorhanden für Fahrgäste und Personal, ohne dass man diese „amputieren" muss (ausgenommen über dem Antrieb). Ich war überrascht darüber, dass die Füße der sitzenden Fahrgäste deutlich in der Luft hängen. Ob die Bachmann-Sitzflächen wirklich maßstäblich hoch liegen, konnte ich nicht prüfen. Für den Fahrer habe ich keine passende Figur mit der Hand auf der Fahrkurbel gefunden. Ich habe zwar den Arm verformt, doch wäre zum Auflegen der Hand auf der Kurbel eine ungewöhnliche Position des Arms notwendig geworden. Vermutlich liegt auch der Handknopf der Kurbel nicht in maßstäblicher Höhe.

Der kurze Achsstand und der kleine Motor sind nicht optimal für den Einsatz des Tw mit dem Bw auf meinen steigungsreichen Strecken. Eine flache Strecke will ich erst noch bauen. Ich bevorzuge deshalb den Einsatz des Triebwagens allein und hänge den Bw lieber an einen schweren Tw mit größerem Achsstand. Zum Fotografieren lassen sich natürlich beliebige Züge bilden. DIETER FRANK



Dieter Frank musste feststellen, dass der kurze Achsstand und der kleine Motor auf seinen steigungsreichen Strecken einige Probleme bereiten

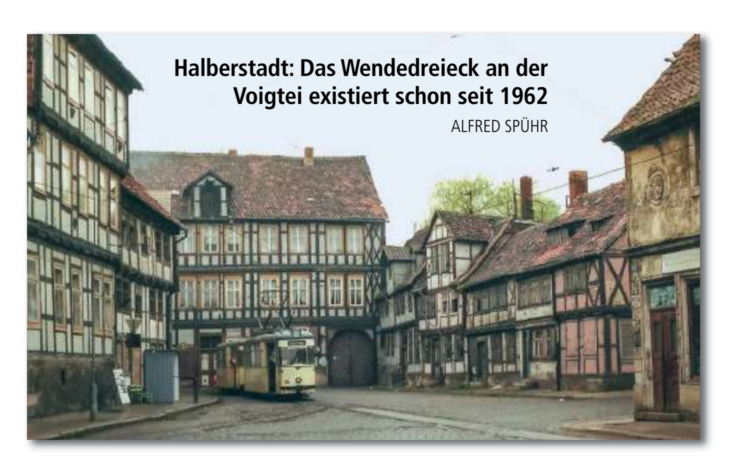
STRASSENBAHN MAGAZIN

Forum

Leserbriefe · Medien · Termine

0 89 – 13 06 99-720
0 89 – 13 06 99-700
redaktion@strassenbahn-magazin.de
STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 40 02 09 · 80702 München

Ihre Seiten: Ergänzungen, Anmerkungen, Kritik und Anregung



Halberstadt: Das Wendedreieck an der Voigtei existiert schon seit 1962
ALFRED SPÜHR

Zu „Aufbau Ost" (SM 8/2020)

Anekdote aus Halberstadt

Als ich das Heft gelesen habe, fiel mir im Artikel ein Satz auf: „Da sich in der Altstadt (Halberstadt) an der Vogtei eine Kuppelendstelle befand…". Bei meinem ersten Besuch in Halberstadt nach dem Mauerfall am 31. März 1990 war bereits ein Wende-Dreieck in Betrieb. Im Buch „Die Straßenbahn in Halberstadt" ist nachzulesen, dass dieses bereits seit 1962 existiert. Im Übrigen gibt es in Halberstadt keine „Vogtei" – sondern eine „Voigtei"!

Dazu eine kleine Geschichte: Als erste Fahrt wollte ich natürlich zur „Voigtei". In der Bahn habe ich gleich mit dem Schaffner Ärger bekommen, da ich nach „Feuchtei" wollte. Worauf der Schaffner mir bedeutete, dass es „Vogtei" heiße. Daraufhin fragte ich ihn, was denn das „i" sollte. Bei uns schreibt man – wie gesprochen – „Vogtei". Der Schaffner knallte die Plattformtür zu und ward nicht mehr gesehen. Der Fahrer wollte sich totlachen. Daraufhin wollte ich wissen, was es mit der großen Kiste an der linken Seite der Plattform auf sich habe. In der Kiste war es immer am Rumoren. Das sei ein Rührwerk für die Graphitmischung gegen Kurvenquietschen, sagte er mir und nahm mich mit in den Betriebshof (er hatte Feierabend), womit einige dort anwesende Fahrer überhaupt nicht einverstanden waren. Das beeindruckte meinen Fahrer überhaupt nicht, denn er meinte, diese „lebten immer noch in der DDR" (immerhin im März 1990!).

Alfred Spühr, Osnabrück

Zu „Messeverkehr und mehr" (SM 7/2020)

Leipziger Obusnetz 1970

Der Beitrag weist bezüglich des Obusbetriebes einen Widerspruch auf: Im Text ist von zwei O-Buslinien die Rede. In der Erläuterung zum Liniennetz 1970 sind hingegen drei Obuslinien angegeben. Die Linie A von Lindenau zur Lipsiusstraße ist jedoch bereits grün als Omnibuslinie eingezeichnet. Bereits die Betriebschronik von 1965 sah die Einstellung des Obusbetriebes vor. Per 31. März 1969 wurde der Obusbetrieb auf Linie A eingestellt, nur im Berufsverkehr verkehrten auf der Linie A I noch Obusse zwischen Lindenau und dem Ostplatz.

Harald Mey, Halle an der Saale

Zu „Tram-Faszination auf Indisch" (SM 6/2020)

Zukunft ungewiss?

Die eher düsteren Prognosen im Artikel über die Tram in Kolkata scheinen sich zu bewahrheiten. Die englischsprachige Tageszeitung „Hindustan Times" berichtete Ende August über schlimme Zustände in der Stadt nach verheerenden Monsun-Wirbelstürmen, die die Straßenbahn besonders getroffen haben. Nach zerstörten Oberleitungen mit umgestürzten Masten und beschädigten Triebwagen kam der

Sachsen-anhaltinische Straßenbahnbetriebe übersichtlich vorgestellt

In der Buchreihe des EK-Verlages erschien nach einer längeren Pause nun der Band 20, der die Betriebe im heutigen Bundesland Sachsen-Anhalt zum Inhalt hat. Der Autor konnte sich wieder auf zahlreiche Helfer „vor Ort" stützen, sodass auch mit diesem Buch wieder ein verlässliches und weitgehend fehlerfreies Kompendium garantiert ist.

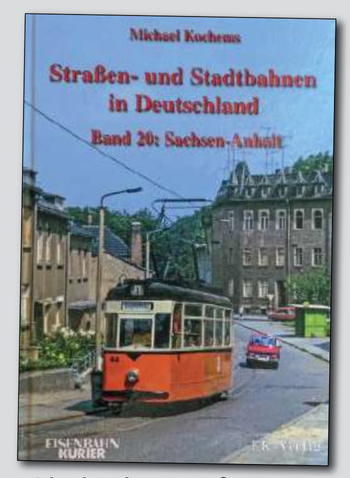
In bewährter Manier werden die Straßenbahnbetriebe von Bernburg, Dessau, Halberstadt, Halle an der Saale, Magdeburg, Mansfeld, Naumburg, Schönebeck (Elbe), Staßfurt, Stendal, Wittenberg und Zerbst beschrieben und auch der Obusbetrieb in Magdeburg wird zumindest kurz erwähnt. Schönebeck, Stendal, Wittenberg und Zerbst kamen nicht über den Pferdebahnstatus hinaus. Die elektrischen Betriebe in Bernburg und Mansfeld verschwanden bereits zu Beginn der 1920er-Jahre von der Bildfläche, von den übrigen kleineren Betrieben war nur Staßfurt 1957/58 von der Stilllegung betroffen, Halberstadt, Dessau und Naumburg überlebten auch die Wende 1990, wobei Dessau das Netz kräftig erweiterte und Naumburg schon zu DDR-Zeiten das „Stehaufmännchen" war, wo der Betrieb immer mal längere Zeit eingestellt war, aber heute ebenfalls in eine wohl gesicherte Zukunft blickt. Den inhaltlichen Schwerpunkt der wie üblich in alphabetischer Reihenfolge behandelten Städte bilden die großen Betriebe Halle und Magdeburg, aber auch alle anderen Betriebe sind in der gleichen Ausführlichkeit beschrieben, so es die Quellenlage hergab.

Die wichtigsten Betriebsdaten sind zu Beginn und Ende eines jeden Kapitels in Tabellen erfasst. Ergänzt werden die Betriebsbeschreibungen durch 350 gute Schwarz-Weiß-Fotos mit ausführlichen Legenden. Im Anhang gibt es zusätzlich einen Farbteil von acht Seiten, auf denen sich zusätzlich noch Aufnahmen von den heute noch bestehenden Betrieben finden. Ausführliche und übersichtliche Wagenparkstatistiken ergänzen die Texte.

Die große Kontinuität des Aufbaus der in den letzten Jahren erschienenen Bände wird auch mit dieser Neuerscheinung fortgesetzt, was bei Nachforschungen das Auffinden von Informationen erleichtert. Die gute Qualität in Layout und Druck ist ein weiteres Qualitätsmerkmal der Bücher.

Auch dieser Band gehört eigentlich in die Bibliothek eines jeden Straßenbahnfreundes. Jetzt ist nur noch das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern offen. Es wäre vielleicht sinnvoll gewesen, die drei Betriebe in Rostock, Stralsund und Schwerin mit im Band 20 abzuhandeln. Doch das hätte nur mit starken Abstrichen an Ausführlichkeit funktioniert, sodass noch ein weiterer Band folgt.

AXEL REUTHER



Michael Kochems: Straßen- und Stadtbahnen in Deutschland – Band 20, Sachsen-Anhalt
EK-Verlag, Freiburg 2020, 328 Seiten im Format 165 x 235 mm, gebunden, 372 Abbildungen, Preis: 45,00 Euro, ISBN 978-3-8446-6856-8

Termine

Ob Tag der offenen Tür, Sonderfahrt oder Symposium:
Veröffentlichen Sie Ihren Termin hier kostenlos.
E-Mail: redaktion@geramond.de · Fax (0 89) 13 06 99-700

3. Oktober, Döbeln: Fahrten mit der Pferdebahn und Pferdebahnmuseum geöffnet, Fahrbetrieb 10 bis 12 Uhr und 14 bis 16:30 Uhr, Info: www.doebelner-pferdebahn.de

3./4. Oktober, Nürnberg: Museums-Öffnungstag im Straßenbahndepot St. Peter mit historischer Burgringlinie 15 (ab St. Peter stündlich von 9:55 bis 16:55 Uhr, ab Hbf. von 10:30 bis 16:30 Uhr), Info: www.sfnbg.de

3./17. Oktober, Halle an der Saale: Straßenbahnmuseum geöffnet von 11 bis 17 Uhr, Führungen um 11:30, 14 und 16 Uhr, Info: www.hsf-ev.de

4., 11., 18. Oktober, Schönberger Strand: Fahrbetrieb mit historischen Straßenbahnen und Fahrten auf der Museumsbahn, Tel. 040 8991143, Info: www.vvm-museumsbahn.de

4., 11., 18., 25. Oktober, Stuttgart: Straßenbahnmuseum geöffnet von 10 bis 18 Uhr. Straßenbahn-Oldtimerlinie 23 Bad Cannstatt – Ruhbank/Fernsehturm und zurück, Info: www.shb-ev.info

11. Oktober, Bremen: Bremer Straßenbahnmuseum DAS DEPOT in der Schloßparkstraße 45 geöffnet und Stadtrundfahrt mit Museumswagen 446 oder 811, Info: www.fdbs.net

11., 25. Oktober, München: MVG-Museum geöffnet von 11 bis 17 Uhr, halbstündlich Tram-Shuttle E7 ab Max-Weber-Platz, Info: www.mvg-museum.de

18. Oktober, Dortmund: Nahverkehrsmuseum Bahnhof Mooskamp geöffnet, Führungen durch den Museums-Wagenpark und Fahrbetrieb, Info: www.bahnhof-mooskamp.de

25. Oktober, Wehmingen: Straßenbahn selbst fahren unter Aufsicht eines Fahrlehrers im Hannoverschen Straßenbahn-Museum Wehmingen, 11 bis 17 Uhr. Info: www.tram-Museum.de

Trambetrieb zunächst zum kompletten Stillstand, erst später konnte er auf kurzen Abschnitten wieder aufgenommen werden. Was die Zukunft bringen wird, ist vor allem auch deshalb ungewiss, weil die Stadt die Straßenbahn als Belastung einstuft und vielleicht jetzt die Chance sehen könnte, diese endgültig loszuwerden.

Jörg Zimmer, Nürtingen

Korrekturen zu „Wann kommt die Zukunft auf Kurs" (Zürich, Seiten 30–36, SM 9/2020)

Die zeitweise zur Übernahme durch die VBZ angedachten Basler BLT-Trams heißen Reihe 200. Natürlich sind Mirage-Tw sechsachsig, nicht achtachsig. Und die bisher bestellten Flexity Zürich lösen die ersten 20 „Ponys" ab, jedoch nicht die im Beitrag unerwähnt gebliebene dritte „Pony"-Serie (Tw 2421 bis 2435).

Redaktion SM/FBL

Zu „Tatras für die 89" (SM 9/2020)

Korrektur zu Strausberg

■ Zum durchaus guten Artikel von Herrn Much über die Strausberger KT8 nur eine kleine Anmerkung: Dass die Modernisierung des Tw 22 mit der Abgabe von Tw 21 und Tw 23 „bezahlt" worden sei, kursiert zwar in der Szene. Doch es liegt eigentlich nahe, dass das so nicht gehen kann: Denn eine Komplettmodernisierung mit einem neuen Wagenteil, bei der auch von den Altwagenteilen nur die Rohbauten übrig blieben im Gegenwert zweier nahezu schrottreifer Wagen – so etwas gibt es auch in Tschechien nicht. Zu den Preisen nur soviel: Das Verhältnis des Preises der Modernisierung und des Verkaufs der beiden Wagen liegt circa beim Faktor 30. Der Zusammenhang besteht nun folglich nur darin, dass die Modernisierung des Tw 22 und der Verkauf von Tw 21 und Tw 23 Teil eines einzigen Vertrages mit Cegelec war.

Ivo Köhler, Nuthetal

Zu „213 Millionen für Tram Rom" (SM 8/2020)

Andere Spurweite

■ Im Beitrag zur Förderung für die Tram Termini – Giardinetti – Tor Vergata in Rom in Höhe von 213 Millionen Euro ist ein kleiner Fehler unterlaufen. Der Umbau soll auf Normalspur wie das römische Netz erfolgen, wurde berichtet. Nur Rom hat kein Normalspurnetz, sondern – wie beispielsweise Dresden und Leipzig auch – ein Sondermaß. Im Falle Rom sind das 1.445 Millimeter.

Gerhard Sammer, Graz

Leserbriefe werden ggf. gekürzt. Sie geben die Meinung des jeweiligen Verfassers wieder, nicht die der Redaktion. Leserbriefe und -fotos werden mit Angabe des Namens und des Wohnortes des Einsenders veröffentlicht

In diesen Fachgeschäften erhalten Sie das STRASSENBAHN MAGAZIN

Postleitzahlgebiet 1
Schweitzer Sortiment, 10117 Berlin, Französische Str. 13/14
LokoMotive Fachbuchhandlung, 10777 Berlin, Regensburger Str. 25
Modellbahnen & Spielwaren Michael Turberg, 10789 Berlin, Lietzenburger Str. 51
Modellbahn-Pietsch, 12105 Berlin, Prühßstr. 34

Postleitzahlgebiet 3
Buchhandlung Decius, 30159 Hannover, Marktstr. 52
Train & Play, 30159 Hannover, Breite Str. 7
Pfankuch Buch, 38023 Braunschweig, Postfach 3360
Pfankuch Buch, Kleine Burg 10, 38100 Braunschweig

Postleitzahlgebiet 4
Menzels Lokschuppen, 40217 Düsseldorf, Friedrichstr. 6
Goethe-Buchhandlung, 40549 Düsseldorf, Willstätterstr. 15
Modellbahnladen Hilden, Hofstr. 12, 40723 Hilden
Fachbuchhandlung Jürgen Donat, 47058 Duisburg, Ottilienplatz 6

Postleitzahlgebiet 5
Technische Spielwaren Karin Lindenberg, 50676 Köln, Blaubach 6-8
Modellbahn-Center Hünerbein 52062 Aachen, Markt 9-15
Modellbahnecke Flunkert, Sülzgürtel 34, 50937 Köln,
Mayersche Buchhandlung, 52064 Aachen, Matthiashofstr. 28-30

Postleitzahlgebiet 6
Kerst & Schweitzer, 60486 Frankfurt, Solmsstr. 75

Postleitzahlgebiet 7
Stuttgarter Eisenbahn-u.Verkehrsparadies, 70176 Stuttgart, Leuschnerstr. 35
Buchhandlung Wilhelm Messerschmidt, 70193 Stuttgart, Schwabstr. 96
Buchhandlung Albert Müller, 70597 Stuttgart, Epplestr. 19C
Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, 71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31

Falls Sie kein Abonnent sind und sich STRASSENBAHN MAGAZIN derzeit nicht bequem im Handel besorgen können oder wollen, empfehlen wir Ihnen die Möglichkeit der Einzelheft-Bestellung über den Online-Shop **www.verlagshaus24.de**

Osiandersche Buchhandlung, 72072 Tübingen, Waldhörnlestr. 18
Modellbahnen Mössner, 79261 Gutach, Landstraße 16 A

Postleitzahlgebiet 8
Fachbuchzentrum & Antiquariat Stiletto, 80634 München, Schulstr. 19
Augsburger Lokschuppen, 86199 Augsburg, Gögginger Str. 110

Postleitzahlgebiet 9
Buchhandlung Jakob, 90402 Nürnberg, Hefnersplatz 8
Modellspielwaren Helmut Sigmund, 90478 Nürnberg, Schweiggerstr. 5
Friedrich Pustet, 94032 Passau, Nibelungenplatz 1
Schöningh Buchhandlung, 97070 Würzburg, Franziskanerplatz 4

Österreich
Buchhandlung Herder, 1010 Wien, Wollzeile 33
Technische Fachbuchhandlung, 1040 Wien, Wiedner Hauptstr. 13
Buchhandlung Morawa, 1140 Wien,
Buchhandlung J. Heyn, 9020 Klagenfurt, Kramergasse 2-4

Schweiz
Tramclub Basel, Schäferstr. 52, Riehen

Belgien
Musée du Transport Urbain Bruxellois, 1090 Brüssel, Boulevard de Smet de Naeyer 423/1

Tschechien
Rezek Pragomodel, 110 00 Praha 1 Klimentska 32

Dänemark
Peter Andersens Forlag, 2640 Hedehusene, Brandvaenget 60

Spanien
Librimport, 8027 Barcelona, Ciudad de Elche 5

Niederlande
Booksellers van Stockum, Gedempte Oude Gracht 27, 2011 GK Haarlem

Japan
Dauphin Ltd., 1 F Nakayama Bld., 101-0063 Tokyo

STRASSENBAHN MAGAZIN ▸ Betriebe ▸ Fahrzeuge ▸ Geschichte

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN
STRASSENBAHN MAGAZIN ABO-SERVICE
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching
Tel.: 0180/5321617* *oder*
Tel.: 08105/388329 (normaler Tarif)
Fax: 0180/5321620*
E-Mail: abo@strassenbahn-magazin.de
www.strassenbahn-magazin.de/abo
*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 8,90 (D), EUR 9,80 (A), sFr. 15,90 (CH), EUR 10,20 (NL), EUR 10,20 (LUX) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten); Jahresabopreis (12 Hefte) Euro 99,90 (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer

REDAKTION
(Leserbriefe, Fragen,Kontaktaufnahme)
STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 400209, 80702 München
Tel.: 089/130699-746
Fax: 089/130699-700
E-Mail: redaktion@strassenbahn-magazin.de
www.strassenbahn-magazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

ANZEIGEN
E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 371 • 10/2020 • Oktober • 51. Jahrgang

Straßenbahn Magazin, Tel.: 089/130699-746
Infanteriestraße 11a, 80797 München
Chefredakteur: Michael Hofbauer
Verantwortlicher Redakteur: Michael Sperl
Redaktion: Florian Dürr, Thomas Hanna-Daoud, Peter Schricker
Redaktion Straßenbahn im Modell: Jens-Olaf Griese-Bandelow
Mitarbeiter dieser Ausgabe: Michael Beitelsmann, Frederik Buchleitner, Helmut Gieramm, Manuel Euer, Christian Lücker, Michael Kochems, Wolfgang Meier, Bernhard Kußmagk, André Marks, Guido Mandorf, Axel Reuther, Robert Schrempf, Alfred Spühr u.v.a.
Layout: Karin Vierheller
Producerin: Joana Pauli
Verlag: GeraMond Verlag GmbH
Infanteriestr. 11a, 80797 München
www.geramond.de
Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Henry Allgaier
Gesamtleitung Media: Bernhard Willer
Anzeigenleitung: Selma Tegethoff, selma.tegethoff@verlagshaus.de
Anzeigendisposition: Hildegund Roeßler, hildegund.roessler@verlagshaus.de
Tel. +49 (0) 89 13 06 99-551
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 30 vom 1.1.2020
www.verlagshaus-media.de
Vertrieb/Auslieferung: Bahnhofsbuchhandel/Zeitschriftenhandel: MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb Unterschleißheim
Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn
Druck: Walstead Central Europe
Litho: Cromika, Verona

ISSN 0340-7071



Pionierarbeit von DÜWAG, LHB & Üstra

Die Stadtbahn-Prototypen für Hannover ■ In unserer Beitrags-Serie zum Jubiläum „50 Jahre *STRASSENBAHN MAGAZIN*" erinnern wir diesmal an die Probewagen 600 und 601, die 1970 im Vorgriff auf den Stadtbahnbetrieb nach Hannover kamen. Sie läuteten nicht nur eine komplett neue Nahverkehrs-Ära an der Leine ein, sondern leisteten Pionierarbeit für den stufenlosen Einstieg an Hochbahnsteigen bei gleichzeitiger Tauglichkeit für den Einstieg vom Straßen-Niveau





Werkfoto des Triebwagens 601. Noch fehlen die Aufschriften, die auf den Fahrgastfluss hinweisen
SLG. AXEL REUTHER



Der Innenraum des Triebwagens 600 mit den durchgehenden Doppelsitzen beiderseits des Mittelgangs. Zum Zeitpunkt der Aufnahme 1982 war der Wagen zurück bei LHB und abgestellt
THOMAS BADE

Die ÜSTRA in Hannover erhielt 1970 zwei Stadtbahnwagen-Prototypen, die als die Urahnen der späteren Tw 6000 in Hannover, der Stadtbahnwagen M/N und in Teilen sogar des Stadtbahnwagen B gelten können.

Bereits im Rahmen des Wiederaufbaus nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden in Hannover Pläne, die Straßenbahn teilweise unter die Erde zu verlegen. In den 1960er-Jahren konkretisierten sich diese Absichten. Verschiedene Überlegungen zur Linienführung entstanden, inklusive der Idee eines nur gegen den Uhrzeigersinn zu befahrenen unterirdischen Innenstadtrings. Letzten Endes führten die Planungen zum heute verwirklichten Netz, dessen Bau der Stadtrat am 23. Juni 1965 beschloss. Dabei stand wie anderswo auch eine vollwertige U-Bahn mit einer Führung komplett unabhängig vom Straßenverkehr als endgültiges Ziel, 2,90 Meter breite und 22 Meter lange Vierachser sollten darauf mit Stromzufuhr per Stromschiene fahren. Als erste Stufe sollten die Tunnel mit Straßenbahnwagen befahren werden, die bis zur schrittweisen Umstellung mittels Rampen das herkömmliche Straßenbahnnetz erreichten. Anders als in anderen Städten mit Tunnelplanungen stand hier von Anfang an fest, im Tunnel Hochbahnsteige mit stufenlosem Einstieg zu bauen.

Werkfoto des Triebwagens 600 auf dem Betriebshof Glocksee. Während der gesamten Einsatzzeit trugen die beiden Prototypen Werbung für einen Kornbrand. Für den Werkprospekt wurde diese wegretuschiert
WERKFOTO/ARCHIV HSM E.V.

Die Lösung: Klapptrittstufen

Da sich abzeichnete, dass auf den oberirdischen Straßenbahnstrecken weiterhin niedrige Bahnsteige dominieren, bedurfte es einer Lösung, um den Einstieg bei beiden Einstiegshöhen zu ermöglichen. Die Antwort darauf waren klappbare Trittstufen. Bei geschlossener Tür blieb der Wagenboden bis zum Türflügel eben. Beim Öffnen der Tür für den Einstieg an einem niedrigen Bahnsteig klappte ein Teil des Bodens nach unten und nach hinten weg, bildete so die mittlere von drei Stufen und gab den Weg auf die sonst völlig verdeckte untere Stufe frei. Beim Halt am Hochbahnsteig blieben alle Stufen auf Höhe des Wagenbodens und erlaubten so den stufenlosen Einstieg. Die Türflügel endeten unten nun auf Höhe des Fußbodens.

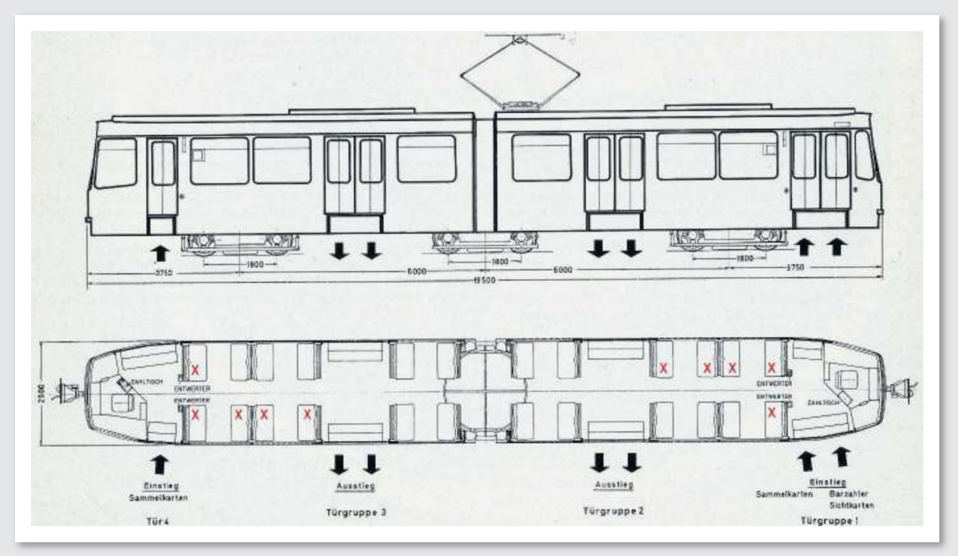
Die ÜSTRA erprobte die Technik der Trittstufen an zwei Beiwagen. Den Anfang machte der Großraum-Beiwagen 1304. Er erhielt den Mechanismus nur an der hinteren Tür. Der letztgebaute Breitraum-Beiwagen, 2056 erhielt beim Umbau auf schaffnerlosen Betrieb 1968 Klapptrittstufen an allen Türen. In Vorbereitung des Einsatzes im Tunnel erfolgte der Umbau von zunächst 25 Breitraum-Beiwagen und anschließend zehn Breitraum-Triebwagen auf Klapptrittstufen. Hier war nun auch eine Verbreiterung („Blumenkasten“) angebaut, um mit den 2,35 Meter breiten Wagen an den für zunächst 2,50 Meter breite Fahrzeuge ausgelegten Hochbahnsteigen gefahrlos halten zu können.

Neue Fahrzeuge

In den ursprünglichen Planungen war als Neubaufahrzeug ein asymmetrischer Einrichtungs-Gelenkwagen vorgesehen, eventuell mit einem vierachsigen Beiwagen. Diese Planungen verwarf die ÜSTRA aber recht bald zugunsten eines sechsachsigen Zweirichters mit 2,50 Metern Breite und 19,50 Metern Länge. Der Auftrag zum Bau von zwei Prototypen ging an zwei Konsortien aus Waggonbaufirmen und Elektroherstellern: LHB baute den Wagen 600 mit elektrischer Ausrüstung der AEG, die DÜWAG baute den Wagen 601 mit elektrischer Ausrüstung von Siemens. Der



Der Beiwagen 1304 war der erste Wagen, der probehalber eine Klapptrittstufe an einer Tür erhielt. Hier trifft er am 30. Oktober 1971 in der Schleife Nackenberg auf den Stadtbahn-Prototypen 601 HARALD EXNER



Zeichnung des Triebwagens 601. Die mit einem roten „X" markierten Sitze entfielen später bei einem Umbau zugunsten größer dimensionierter Stehplatzbereiche SLG. AXEL REUTHER

Stückpreis lag bei rund 600.000 Deutsche Mark pro Wagen.

LHB-Triebwagen 600

Beide Prototypen besaßen eine für die damalige Zeit ungewöhnliche Gestaltung, wobei der von LHB gebaute Triebwagen 600 noch einmal herausstach. Dieser verfügte über ein großes geneigtes einteiliges Frontfenster, das sehr weit heruntergezogen war. Die Zielanzeige war nicht wie bisher üblich separat eingebaut, sondern hinter dem Frontfenster platziert. Die sonst übliche Dachwölbung über den Fenstern entfiel. Der Übergang zum immer noch leicht gewölbten Dach geschah mit einem sehr kleinen Radius. Auf dem Dach verdeckte ein breiter und relativ hoher Aufbau, der über die gesamte Länge des Fahrgastraums reichte, die Widerstände. Der Fenstersteg zwischen der ersten Tür und dem ersten Fenster des Fahrgastraums war ungewöhnlich breit, die Fenster selbst hingegen fast quadratisch. Nur die Fenster unmittelbar am Gelenk und eines der zwei Fenster links an den Fahrerkabinen verfügten über ein klappbares Oberteil, die übrigen hatten keine Öffnungsmöglichkeit. Als Türen verwendete LHB Innenschwenktüren, wie sie aus dem Omnibusbau bekannt waren. Die Oberkante der Türen lag ungewöhnlicherweise oberhalb der Oberkante der Fenster. Die beiden Flügel der vorderen Tür standen in einem leichten Winkel zueinander, da der vordere Flügel schon in der Verjüngung der Front lag. Beim Halt an Hochbahnsteigen blieb dieser Türflügel daher geschlossen. Die jeweils in Fahrtrichtung hinterste Tür hatte nur einen Flügel, um Platz für die Fahrerkabine zu gewinnen. Es war wie bei allen anderen Straßenbahnwagen auch ein Fahrgastfluss vorgesehen – von den Enden zur Wagenmitte.

Im Innenraum hatte LHB Kunststoff-Schalensitze in sechs Abteilen in der Anordnung 2+2 eingebaut. In der Literatur werden 52 Sitzplätze angegeben, was auf vier zusätzliche Sitze im Gelenk hinweist. Der Fahrer saß etwas zur linken Seite versetzt. Der Fahrerplatz war zur Einstiegstür hin offen, auf der linken Seite aber zum Fahrgastraum mittels Plexiglasscheibe abgetrennt.

Beide Enden trugen Rollbänder für die Liniennummer und das Fahrtziel, an den Seiten in den jeweils ersten und letzten Fenstern eine Anzeige nur der Liniennummer. Wagen 600 war der erste Straßenbahnwagen der ÜSTRA, der hier eine Negativ-Beschriftung in Weiß auf schwarzem Grund aufwies.

Die Fahr- und Bremssteuerung erfolgte über ein elektronisch gesteuertes Schaltwerk Typ Geamatic der AEG. Erstmals kam bei einem Fahrzeug der ÜSTRA der Tandemantrieb der DÜWAG zum Einbau mit einem Motor mit einer Leistung von 150 Kilowatt je Drehgestell. Bis dahin hatte man in Hannover zwei Tatzlager-Motoren zum Antrieb bevorzugt.

Die Farbgebung mit dem Dach, dem Fensterband und der Schürze in Rot mit weißem Rumpf nahm sowohl die hannoverschen Stadtfarben als auch die Farbgebung der Frankfurter Wagen der Typen U1 und U2 auf.

DÜWAG-Triebwagen 601

Der von der DÜWAG gebaute Wagen 601 besaß ein im Vergleich zu Tw 600 etwas konventionelleres Aussehen. Auch er verfügte über eine einteilige Frontscheibe, die aber nicht so weit heruntergezogen war. Die Dachwölbung war dabei etwas über die Stirnfenster nach vorne gezogen. Die Fens-

Auf dem Stand der Salzgitter AG, zu dem der Hersteller LHB damals gehörte, präsentierte sich Tw 600 neben einem Güterwagen auf der Hannover Messe 1970 ARCHIV HSM E.V.



Nachdem die Lok 260 304 der Bundesbahn am 5. April 1970 den Triebwagen 600 auf eigener Achse von Salzgitter nach Rethen gebracht hatte, schleppt der Turmwagen der ÜSTRA den Neuankömmling über das fahrleitungslose Stück bis Laatzen/Neuer Schlag HANS AHLBRECHT/ARCHIV HSM E.V.

Werkprospekt von LHB SLG. AXEL REUTHER

terteilung entsprach in etwa dem nur ein Jahr älteren Typ „Mannheim". Alle Fenster besaßen ein einteiliges klappbares Oberteil. Die Fenster und die Türen gingen oben unmittelbar bis an die umlaufende Regenrinne heran, die beim LHB-Wagen völlig fehlte. Der Dachaufbau war niedriger, ging dafür über fast die gesamte Fahrzeuglänge.

Als Türen verwendete die DÜWAG die üblichen Falttüren mit Türblättern aus glasfaserverstärktem Kunststoff, wobei aber die einzigartige Anordnung gewählt wurde, dass der äußere Türflügel der breitere der beiden Flügel war. Dadurch ragten die Türflügel im geöffneten Zustand nicht über das Fahrzeugprofil hinaus, wie es sonst den konventionellen DÜWAG-Falttüren entsprach.

Der Fahrer saß im Wagen 601 schon in komplett abgetrennten Kabinen. Auch dieser Wagen verfügte über Sitze in der Anordnung 2+2, insgesamt 48 an der Zahl. Diese Anordnung behinderte die Bewegung der Fahrgäste durch den Wagen, sodass während der Einsatzzeit ein Umbau erfolgte: An den beiden Fahrzeugenden entfiel auf jeder Seite des Mittelganges je ein Sitz, bis zu den mittleren Türen nur auf der in Fahrtrichtung linken Seite. Als Ergebnis waren nur noch 38 Sitze vorhanden.

Die Nummern- und Zielbeschilderung war analog zum Wagen 600, hier aber in klassischer Positivbeschriftung schwarz auf weißem Grund. Die Motorisierung war identisch mit der des Triebwagens 600. Als Steuerung war die elektronische Schützensteuerung SIMATIC von Siemens verbaut. Auch dieser Wagen trug die rot/weiße Farbgebung.

Anlieferung

Beide Wagen erreichten im Abstand von wenigen Tagen die ÜSTRA. Den Anfang machte Tw 600 am 5. April 1970. Den Weg vom Herstellerwerk in Salzgitter-Watenstedt zum Anschlussgleis in Rethen legte er auf eigener Achse im Schlepp der Diesellok 260 304 der Bundesbahn zurück. Wagen 601 erreichte Hannover am 14. April 1970, ebenfalls über Rethen, aber klassisch auf einen Eisenbahnwaggon verladen. Da die Oberleitung bereits abgebaut war, zog ein Zweiwege-Turmwagen

Am 4. Mai 1973 windet sich Triebwagen 600 nahe der Haltestelle Kröpcke durch die Bögen der Umleitungsstrecke, die für den Tunnelbau notwendig wurde HARALD EXNER



Das Erbe der Prototypen von 1970

Abgeleitet aus den Prototypen entwickelte die DÜWAG den über einen Zeitraum von 18 Jahren gebauten Typ TW 6000 für Hannover. Der prinzipielle Zuschnitt der beiden Prototypen, wenn auch mit geringerer Wagenbreite, fand sich auch beim Stadtbahnwagen M/N. Überdies waren die beiden hannoverschen Prototypen auch die Pioniere der Kombination aus stufenlosem Einstieg an Hochbahnsteigen bei gleichzeitiger Tauglichkeit für den Einstieg vom Straßen-Niveau, der auch beim Stadtbahnwagen B und den ersten Stadtbahnwagen in Stuttgart zu finden ist.

Ende 1975 steht der durch Entfernung der Anschriften für Vancouver „ertüchtigte" Tw 601 neben Serien-Tw 6027 im Depot Glocksee HANSJÖRG ZURECK/SLG. REINHARD SCHULZ

beide Triebwagen bis zur Hildesheimer Straße, wo ein Arbeitswagen den Weitertransport übernahm. Die Pressevorstellung fand am 16. April 1970 statt. Der LHB-Wagen verließ das Straßenbahnnetz aber bereits kurz darauf wieder per Straßentransport, um auf der Hannover-Messe 1970 gezeigt zu werden...

Probebetrieb

Nach reichlicher Prüfung beider Wagen erfolgte die Abnahme durch die Aufsichtsbehörde am 17. August 1970. Zu jenem Zeitpunkt war noch kein Abschnitt des neuen Tunnels so weit fertiggestellt, dass er befahrbar war. Von daher fuhren beide Wagen, wenn sie im Fahrgastverkehr eingesetzt waren, ausschließlich an der Oberfläche. Aufgrund der Überbreite von 2,50 Metern waren sie nur auf einer Linie einsetzbar, der Linie 14 von Oberricklingen/Ricklingen, Beekestraße bis Nackenberg oder Kirchrode. Sofern beide Wagen fuhren, mussten sie auf direkt hintereinander fahrenden Kursen laufen, damit sie sich nicht auf freier Strecke begegneten.

Testfahrten

Im August 1971 fanden erste Probefahrten in Doppeltraktion statt. Dabei übertrugen die Kupplungen nur die Steuerbefehle, jeder Wagen verfügte über seine eigene Stromabnahme. Das war bei den Breitraumwagen, die ursprünglich auch für Doppeltraktion ausgelegt waren und später motorisierte Beiwagen erhielten, noch anders. Hier erhielt der zweite Wagen den Fahrstrom über die Kupplung. Trotz der unterschiedlichen Technik der Steuerungen waren Fahrten in Traktion möglich. Die ersten Probefahrten brachten die Wagen ungewöhnlicherweise auf die Nienburger Straße und damit die Strecke Richtung Stöcken. Später gab es auch Einsätze im Fahrgastbetrieb in Doppeltraktion, natürlich auf der Linie 14, und Probefahrten im Tunnel. Neben der prinzipiellen Tauglichkeit zeigte sich nun offensichtlich, dass die ÜSTRA die Fahrstromversorgung an die neuen Wagen anpassen musste.

Der Tunnel war bis zum 18. November 1971 so weit fertiggestellt, dass Tw 601 eine erste, noch inoffizielle Probefahrt in „Hannovers neuer Unterwelt" unternehmen konnte. Am 17. Januar 1972 schließlich kam der Aufsichtsrat der ÜSTRA in den Genuss einer Fahrt von der Station Markthalle bis Kröpcke und zurück über Markthalle bis zur Station Waterloo und über die Rampe bis zum Goetheplatz.

In der Folge fanden weitere Testfahrten statt, auch zur Erprobung der Ausrüstung des Tunnels, etwa der Signalanlagen. Es fehlte aber die Erfahrung im echten Betrieb mit Fahrgästen. In der Hauszeitschrift der ÜSTRA gab es Anfang 1972 einen Bericht über Erwägungen, mit den beiden vorhandenen Prototypen einen Probebetrieb mit Fahrgästen zwischen der Station Kröpcke und dem Wendegleis an der Stadionbrücke einzuführen. Beim Einsatz beider Wagen sollte alle zwölf Minuten und bei Einsatz eines Wagens alle 20 Minuten gefahren werden. Hierzu kam es dann aber nicht.

Ausmusterung

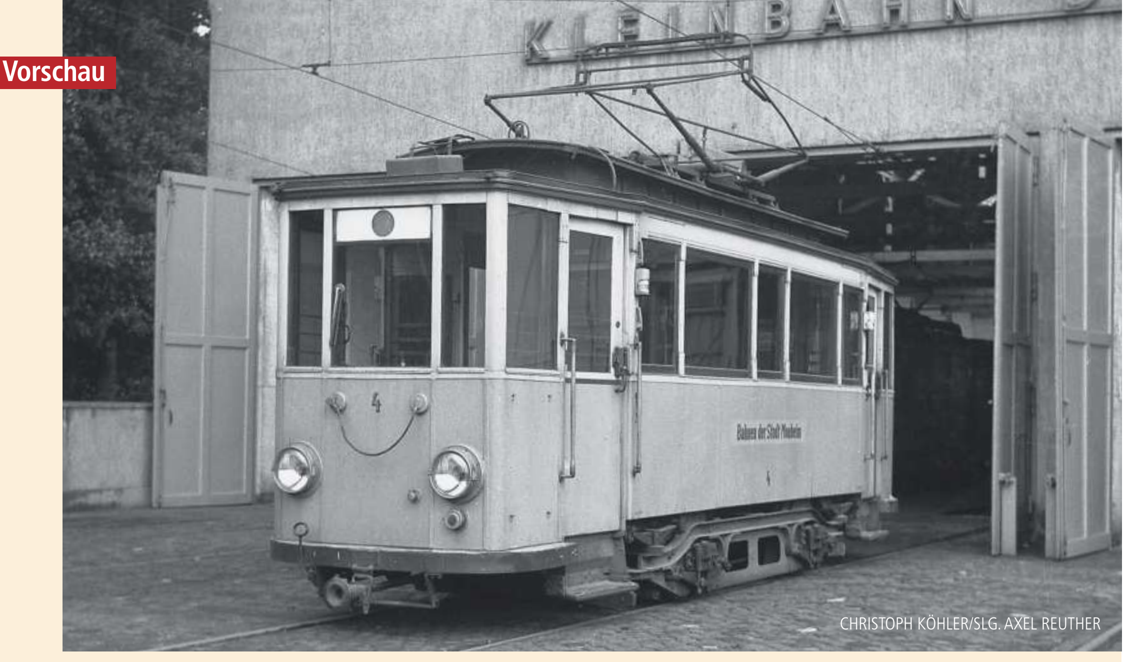
Schon Ende 1971 zeichnete sich ab, dass es keine Serienbeschaffung eines tunnelgängigen Sechsachsers geben würde. Stattdessen sollte die Serienbeschaffung als Achtachser erfolgen. Die Wagenbreite von 2,50 Metern war nicht zu halten, ebenso wenig die Ausstattung mit vier Sitzreihen. An beiden Enden sollten doppelte Türen eingebaut werden, die auch im Tunnel als solche nutzbar waren. Damit war die Grundform des späteren Typs Tw 6000 geboren und die Prototypen überzählig. Nach Anlieferung einer ausreichenden Anzahl Tw 6000 Anfang 1975 erfolgte auch die Ausmusterung der Prototypen. Der DÜWAG-Prototyp 601 verließ am 8. Dezember 1975 das hannoversche Straßenbahnnetz mit dem Ziel Vancouver in Kanada. Später kam er als Museumswagen nach Edmonton, bevor er am 13. September 2016 die Heimreise nach Hannover antrat. Der LHB-Prototyp 600 kehrte 1978 ins Werk zurück. Er war nie offiziell im Werksmuseum ausgestellt. Nachdem sich 1987 eine geplante Abgabe an das Museum in Wehmingen zerschlagen hatte, erfolgte noch im gleichen Jahr die Verschrottung. CHRISTOPH HEUER

Triebwagen 600 biegt aus der Humboldtstraße zur Tunnelrampe in der Gustav-Bratke-Allee ab. Noch sind die Bauarbeiten für die Tunnelstrecken hier nicht beendet REINHARD GREULICH



GESTÜRZTES BILD RECHTS **In der Schleife Oberricklingen präsentiert sich 1974 der von DÜWAG gebaute Triebwagen 601. Mittlerweile trägt er die roten und grünen Halbkreise an den Türen, die Aus- und Einstieg markieren** BERND DÜTSCH


14 Kirchrode
Zum guten Bier
Einstieg
Ausstieg
Ausstieg
601



CHRISTOPH KÖHLER/SLG. AXEL REUTHER

Vergangene Überlandromantik zwischen Köln und Düsseldorf

Vom Bahnhof Langenfeld stellte ab 1908 eine vom Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk (RWE) betriebene elektrische Kleinbahn die Verbindung zu einigen Rheingemeinden her, deren Hauptort Monheim auch der spätere Namensgeber des Betriebes wurde. Bis 1963 fand ein Personenverkehr mit Straßenbahnfahrzeugen statt, der intensive Güterverkehr – ebenfalls elektrisch betrieben – endete 1979. Wir erinnern an die Überland- und Tramromantik der Bahnen der Stadt Monheim.

Weitere für die kommende Ausgabe geplante Themen

Konversionsnetz in Mannheim

Um die neuen Stadtquartiere optimal ins ÖPNV-Netz zu integrieren, sind verschiedene Maßnahmen notwendig. Teils müssen – wie an der „OEG"-Linie 5 neue Haltestellen gebaut oder gar Streckenerweiterungen vorgesehen werden. Im Fokus steht dabei die geplante Konversionslinie 16, welche das Benjamin-Franklin-Village im Norden mit dem Karlsplatz im Stadtteil Rheinau verbinden soll. Nach ihrer für Mitte 2023 geplanten Eröffnung wird diese vorerst jedoch nur auf einer Kurzstrecke fahren.



MICHAEL BEITELSMANN

CHRISTIAN MUCH

Tatra-Interieur mit Kultcharakter

Während zu den verschiedenen Fahrzeugtypen aus den in Prag angesiedelten Fahrzeugwerken schon zahlreiche Publikationen erschienen sind, fanden die darin verbauten typischen Schalensitze bisher wenig Beachtung. Die Entwicklung der Sitzschalen – eine Ikone zeitgenössischen Industriedesigns – stand in enger Verbindung mit der Entwicklung des Typs Tatra T3. Dazu liefert der Beitrag viele Hintergründe, beleuchtet Fertigung und Verbreitung der Einheitssitzmöbel und deren Verschwinden nach 1990.

Budapest: Zu Besuch in Kispest

Die ungarische Zwei-Millionen-Metropole bietet dem Nahverkehrsfreund eine breite Vielfalt: Straßenbahn, Vorortbahn, Metro, die „Földalatti", Obusse, ... – und ein wenig bekanntes, dafür umso spannenderes Tramkapitel in der Vorstadt Kispest. Vor Jahren gab es hier noch zwei Straßenbahnlinien, jetzt nur noch eine – mit Überlandatmosphäre und teils kuriosem Verlauf. Ein Vergleich zwischen heute und vor 25 Jahren und ein Wiedersehen mit ehemals in Hannover fahrenden Stadtbahnwagen.



FREDERIK BUCHLEITNER



Liebe Leser,

Sie haben Freunde, die sich ebenso für die Straßenbahn mit all ihren Facetten begeistern wie Sie? Dann empfehlen Sie uns doch weiter! Ich freue mich über jeden neuen Leser!

Michael Sperl,
Verantwortlicher Redakteur

Zu guter Letzt …

VMS verteilt Masken

Der Chemnitzer Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS) setzt auf Dialog statt Konfrontation mit Maskenverweigerern in den öffentlichen Verkehrsmitteln. Um Nahverkehrskunden vor dem nun auch im Freistaat Sachsen drohenden Bußgeld von 60 Euro zu bewahren, haben sich VMS und City-Bahn Chemnitz zu einer gemeinsamen Aktion entschlossen. Denn einerseits möchte der VMS die Kritiker der Mund-Nasen-Bedeckung nicht als treue Fahrgäste verlieren, andererseits gelten die staatlichen Vorgaben natürlich auch hier und es fahren durch die Pandemie besonders gefährdete Risikogruppen mit. Binnen weniger Tage hatten die Marketingmitarbeiterinnen im Auftrag beider Unternehmen über 1.500 Mund-Nasen-Bedeckungen in Chemnitz und Zwickau verteilt, um so an die Maskenpflicht zu erinnern. Parallel dazu hatten Personale in den Wagen weitere rund 150 Masken an Maskenmuffel ausgegeben. MSP


14
Am Steinberg
2501